Abschreibungen und Abschreibungspolitik

Eine Untersuchung über ihre betriebswirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Bedeutung

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Würde eines Doktors
der wirtschaftlichen Staatswissenschaften
der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Diplomvolkswirt
Helmut Frost
aus Kostebrau (Nieder-Lausitz).

Auch im Selbstverlag des Verfassers

1938

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Berichterstatter: Prof. Dr. Schmaltz

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter.

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

Einleitung 1

Begriffsbestimmungen

I. Das Kapital 2
1. Der Begriff des Realkapitals 2
2. Der Begriff des Nominalkapitals 3
3. Gegenüberstellung von Nominal- und Realkapital . 3
II. Die Kapitalbildung 4
1. Die Nominalkapitalbildung oder das Sparvolumen . 4
2. Die Sachkapitalbildung oder das Investitionsvolumen . 5
III. Die Abschreibung 6

I. Teil: *Das betriebswirtschaftliche Abschreibungsproblem* . 10
A. Die Stellung der Abschreibung in der Betriebswirtschaftslehre und die Bedeutung der Abschreibung für das Leben des Betriebes 10
B. Die Abschreibungsursachen 12
I. Allgemeines 12
II. Die technischen Abschreibungsgründe . . . 13
1. Abnutzungsbedingte Wertminderung . . 13
2. Substanzbedingte Wertminderung . . . 14
3. Wertminderung durch natürlichen Verschleiß 14
4. Der Katastrophenverschleiß 15
III. Die wirtschaftlichen Abschreibungsgründe . 15
1. Die wirtschaftliche und technische Überholung 15
2. Die Entwertung wegen Ablaufs des Rechts oder des Zweckes 18
3. Wertminderung durch sinkende Reproduktionskosten des Abschreibungsobjekts . . . 19
4. Abschreibungen auf unkörperliche Anlagewerte 19
5. Die Wertangleichung als Abschreibungsgrund 19
C. Die Abschreibungsmethoden 21
I. Allgemeines über Abschreibungsverfahren . . 21
II. Die Abschreibungen nach Willkür 23
1. Die Methode ohne Abschreibung . . . 23
2. Die prinzipienlose Abschreibung und die Abschreibung nach Gefühl 24
3. Die Abschreibung nach dem Gewinn . . 24
4. Die Abschreibung nach der Rentabilität des Abschreibungsobjektes 26
5. Die Abschreibung nach Beanspruchung . 26

III. Die mathematischen Abschreibungsmethoden . 28
1. Die Abschreibung vom Anschaffungswert oder die gleichbleibende Abschreibung . . . 28
2. Die Abschreibung vom Buchwert oder die abfallende Abschreibung 35
3. Die ansteigende Abschreibung . . . 45
4. Die Abschreibung mit Zins und Zinseszins . 46
IV. Die Zulässigkeit der Abschreibungsmethoden nach dem Steuerrecht und den Entscheidungen des Reichsfinanzhofes 48
D. Das Bewertungsproblem bei Abschreibungen . . 49
E. Die Behandlungsmethoden für Reparaturkosten und ihre Bedeutung für die Bemessung der Abschreibungen . 59
I. Hinweis auf die Wichtigkeit der richtigen Reparaturkostenbehandlung für die Abschreibung . 59
II. Die Verbuchung aller Reparaturen als Unkosten 59
III. Die Verbuchungen der Reparaturen nach werterhaltenden und werterhöhenden . . . 60
IV. Die Verbuchung der Reparaturen nach periodisch bedingten und periodisch nicht bedingten . . 63
V. Die Methode der Standards 66

II. Teil: *Die Investitionen und Abschreibungen der deutschen Wirtschaft* 67
A. Die Investitionen und Abschreibungen der Gesamtwirtschaft 67
I. Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Abschreibungen 67
II. Die Sachinvestitionen der Volkswirtschaft vor dem Kriege 68
1. Die Methode der Berechnung 68
2. Die Konjunkturschwankungen der Sachinvestitionen 70
3. Produktion der Investitionsgüterindustrien und Ausfuhrquote 73
4. Die strukturellen Wandlungen in den Investitionsgüterindustrien 74
5. Die Investitionstätigkeit vor und nach dem Kriege 78
III. Die Auswirkungen der konjunkturellen Schwankungen in der gesamtwirtschaftlichen Investitionspolitik auf die Abschreibungen 78
B. Die Investitionen und Abschreibungen der Industrie . 82
I. Die Investitionen und Abschreibungen der Indu-

strie innerhalb der Größenordnung der Wirtschaftsgruppen unserer Wirtschaft . . . 82
II. Die industriellen gegenüber den gesamtwirtschaftlichen Investitionen 84
III. Die industrielle Investitionstätigkeit nach Anlagewerten 85
IV. Untersuchung über die Ursachen der besonders gearteten industriellen Investitionspolitik . . 87
1. Die innere Kapitalbildung der Industrie . 87
2. Die gesamte langfristige Industriefinanzierung 90
V. Eine Gegenüberstellung von Produktionsgüter- und Konsumgüter-Industrie 92
1. Die Investitionen 92
2. Die Abschreibungen 94
C. Die speziellen Untersuchungen 96
I. Die Methode der Untersuchung 96
1. Der allgemeine Gang der Untersuchung . . 96
2. Die Erfassung der Anlagenzugänge . . 96
3. Die Erfassung der Abschreibungen . . 97
4. Die Berechnung des jährlichen Anlagenbestandes 97
5. Die Berechnung und Darstellung für die einzelne untersuchte Unternehmung . . . 97
6. Die Zusammenfassung der Ergebnisse der untersuchten Gesellschaften zu einem Gesamtergebnis für die Unternehmungen eines Industriezweiges 98
II. Die vergleichende Betrachtung von Investitionen und Abschreibungen für die einzelnen Industriezweige auf Grund der durchgeführten Untersuchung 98
1. Die Investitionen und Abschreibungen in konjunkturellen Verlaufe 98
a) Die eisenschaffende Industrie . . . 99
b) Die Maschinenindustrie 101
c) Die Papierindustrie 104
d) Die Zuckerindustrie 105
e) Die Mühlenindustrie 107
2. Die Gegenüberstellung der Gesamtinvestitionen und der Gesamtabschreibungen im Untersuchungszeitraum 107

III. Teil: *Das Untersuchungsergebnis* 112
A. Der Konjunkturverlauf als Bestimmungsfaktor für die Abschreibungsbemessung 112

B. Das Resultat einer Untersuchung über die richtige Methode für die Abschreibungsbemessung nach der Nutzungsintensität der Anlagen 116

Zusammenfassung 127

Literaturverzeichnis 129

Verzeichnis der Schaubilder.

Tafel 1 Abb. I Die eisenschaffende Industrie.
Abb. II Die Maschinenindustrie.
Abb. III Die Zuckerindustrie.
Abb. IV Die Mühlenindustrie.
Tafel 2 Abb. V Die Papierindustrie.
Tafel 3 Abb. VI Buderus'sche Eisenwerke, Wetzlar, als besonderes Untersuchungsbeispiel.
Abb. VII Ein Untersuchungsbeispiel auf Grund angenommener Zahlen.
Tafel 4 Buderus'sche Eisenwerke, Wetzlar.
Mannesmannröhren-Werke.
Tafel 5 Hallesche Maschinenfabrik.
Mitteldeutsche Stahlwerke A.G.
Tafel 6 MAN Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G.
Humboldt-Deutzmotoren A.G. Köln-Deutz.
Tafel 7 Maschinenfabrik A.G. Balke, Bochum.
DEMAG A.G. Duisburg.
Tafel 8 Berliner Maschinenbau A.G. vorm. L. Schwartzkopff.
Zuckerraffinerie Halle.
Tafel 9 Zuckerfabrik Rastenburg A.G.
Rositzer Zuckerraffinerie.
Tafel 10 Zuckerfabrik Glauzig.
Zuckerfabrik Fraustadt.
Tafel 11 Süddeutsche Zucker-A.G., Mannheim.
Stadtmühle Alsleben A.G., Alsleben/Saale.
Tafel 12 Kallenberg Mühlen A.G., Langensalza.
Hildebrandsche Mühlenwerke A.G., Böllberg-Halle.
Tafel 13 A.G. für Zellstoff- und Papierfabrikation, Aschaffenburg.
Tafel 14 A.G. für Zellstoff- und Papierfabrikation, Aschaffenburg.
Tafel 15 Ammendorfer Papierfabrik.
Tafel 16 Ammendorfer Papierfabrik.
Tafel 17 Zellstoffabrik Waldhof A.G., Mannheim.
Tafel 18 Zellstoffabrik Waldhof A.G., Mannheim.
Tafel 19 Feldmühle Papier- und Zellstoffwerke A.G.
Tafel 20 Feldmühle Papier- und Zellstoffwerke A.G.

Einleitung.

Welche Bedeutung dem Abschreibungsproblem in der Wissenschaft und der Praxis zugemessen wird, beweist die umfangreiche Literatur, die darüber seit dem Weltkriege bis auf den heutigen Tag erschienen ist. So wichtig, wie die Abschreibungsfrage für den Einzelbetrieb ist, so bedeutend ist sie für die Volkswirtschaft, ist doch jeder Betrieb in die Gesamtwirtschaft verflochten. Die Entwicklung der Wirtschaft verläuft aber nicht stetig. Der Wirtschaftsablauf bleibt nicht ohne Wirkungen auf die Anlagenutzung und Anlagenentwertung und damit auf die Abschreibungsgestaltung. Die Abschreibungspolitik der Wirtschaft muß den Schwankungen Rechnung tragen, und dazu ist es nötig, daß die angewendeten Abschreibungsmethoden die Fähigkeit besitzen, sich dem Wirtschaftsverlauf betriebs- und gesamtwirtschaftlich gerecht anzupassen.

Infolge dieser aufgezeigten Wichtigkeit der Frage — zumal wir uns in einem wirtschaftlichen Auftrieb von ungeheuerem Ausmaß befinden, der eine entsprechende Investitionstätigkeit erkennen läßt — ist es eine lohnende Untersuchung, die betriebswirtschaftliche und die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Abschreibung überhaupt, die Möglichkeiten der Abschreibungsgestaltung und die Anpassungsfähigkeit der Abschreibungsmethoden an den Investitionsverlauf sowohl für die Gesamtwirtschaft als auch für den Einzelbetrieb festzustellen, um in der Erkenntnis um einen weiteren Schritt zur letzten Wahrheit vorzudringen und der Praxis damit einen Anhaltspunkt mehr zu geben.

Die Untersuchung bleibt hierbei nicht bei theoretischen Erörterungen stehen, sondern belegt an Hand eines umfangreichen praktischen Materials aus den veröffentlichten Bilanzen die praktische Durchführbarkeit und Nutzbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse. Interessant war hierbei festzustellen, daß die Praxis in ihrer bisherigen Abschreibungspolitik zum Teil unbewußt schon den gekennzeichneten Weg gegangen ist, der hier auch im einzelnen begründet wird.

Für die mannigfach erhaltenen Anregungen und wertvollen Ratschläge und für die Förderung dieser Arbeit spricht der Verfasser an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Schmaltz, Halle a. S., seinen herzlichsten Dank aus.

Begriffsbestimmungen

I. Das Kapital.

1. Der Begriff des Realkapitals.

Die Sachgüter einer Volkswirtschaft setzen sich zu jedem bestimmten Zeitpunkt aus drei Gruppen zusammen, wenn wir sie nach ihrem Verwendungszweck betrachten. Es sind:

1. das Erwerbsvermögen oder Produktivkapital
2. das Konsumvermögen oder Konsumtivkapital
3. das öffentliche Verwaltungsvermögen und das caritative Vermögen.

Zu 1: Das Erwerbsvermögen ist die Summe der Güter, die der Produktion und Verteilung dienen. Diese „produzierten Produktionsmittel" sind die Gesamtheit der in früheren Produktionen erzeugten und der Weiterproduktion dienenden Güter, also z. B. Fabrikanlagen, Maschinen, Transportmittel, Verkehrsanlagen, die Summe der Lagerbestände, der Viehbestand, Bodenmeliorationen. Der Boden und die menschliche Arbeitskraft sind bei unserer Betrachtungsweise nicht zum Sachkapital der Volkswirtschaft gerechnet, obgleich dabei bedacht werden muß, daß sie privatwirtschaftlich auch eine Erwerbsquelle darstellen. Die Unternehmungen im Besitze der öffentlichen Hand, insbesondere die Versorgungsbetriebe, müssen wegen ihrer Zweckbestimmung dem Erwerbsvermögen zugerechnet werden. Die Wohngebäude, die zu einem überwiegenden Teil dem unmittelbaren Konsum dienen, sollen hier dem Erwerbsvermögen aus zwei Gründen zugeteilt werden. Die Wohngebäude sind zu einem großen Teile eine erwerbswirtschaftliche Kapitalanlage — zur Finanzierung von Wohngebäuden wird der Kapitalmarkt in Anspruch genommen — das geschieht bei den Konsumgütern bisher zumeist nicht. Eine Reihe der Nationalökonomen entscheiden sich deshalb für die Zuteilung der Wohngebäude zum Realkapitalbestand der Volkswirtschaft.

Zu 2: Die Güter, die der unmittelbaren Bedürfnisbefriedigung der Menschen und nicht zur Produktion dienen, sind das Konsumvermögen. Davon werden die Verbrauchsgüter durch einmaligen Konsumtionsakt verzehrt wie die Nahrungs- und Genußmittel, während bei den Gebrauchsgütern der Verzehr sich über einen mehr oder weniger großen Zeitraum erstreckt wie bei der Bekleidung, Möbeln, Schmuckstücken.

Zu 3: Das öffentliche Verwaltungsvermögen ist der den Verwaltungszwecken dienende Güterbestand wie Verwaltungsgebäude, Schulen, Kanalisationen, Feuerlöschwesen.

Das caritative Vermögen ist das Sachgütervermögen von Kirchen und caritativen Organisationen, wie die Träger der freien Wohlfahrtspflege und der Sozialversicherung und der Verbände ohne Erwerbszweck. Diese Güterkomplexe stehen also zwischen Erwerbs- und Konsumvermögen und weisen die Merkmale dieser beiden Gruppen auf. Sie sind sowohl wertschaffend, denn die Wirtschaftstätigkeit in der gegenwärtigen differenzierten Volkswirtschaft setzt eine geordnete Staatsverwaltung voraus; und sie dienen auch dem unmittelbaren Konsum, wie die Vereinigung der Verwendungszwecke bei den Straßen zeigt. Die Ausgliederung des öffentlichen Verwaltungsvermögens und des caritativen Vermögens aus der Gruppe „Erwerbsvermögen" geschieht zudem deshalb, weil der Erwerbszweck gänzlich fehlt oder an Bedeutung hintenan steht.

2. Der Begriff des Nominalkapitals.

In der heutigen modernen, differenzierten Wirtschaft finden wir Nominalkapital nur zu einem Teil als juristisch unmittelbares Eigentum an Sachgütern. Zum anderen Teil hat es die Gestalt von Forderungsrechten und Besitztiteln angenommen. Das sind also Effekten, Bank- und Sparkassenguthaben, Hypothekenforderungen, Banknoten usw. Diesen letzteren Teil bezeichnen wir in der volkswirtschaftlichen Begriffswelt als „Geldkapital". Der Begriff „Nominalkapital" geht so über den Begriff „Geldkapital" hinaus und begreift außer dem Geldkapital noch das unmittelbare Eigentum an Kapitalgütern ein. Danach ist auch z. B. das Kapitalkonto einer Einzelfirma, einer offenen Handelsgesellschaft, einer G.m.b.H. wie auch die Reservekonten einer A.G. bei unserer Begriffsbestimmung „Nominalkapital"

3. Gegenüberstellung von Nominal- und Realkapital.

Das unmittelbare Eigentum an Sachgütern als Teil des Nominalkapitals repräsentiert Realkapital. Bei dem zweiten Teil, dem Geldkapital stehen den Posten nur Realkapitalgüter gegenüber, soweit die Effekten den Ausdruck für mittelbares Eigentum darstellen und somit Forderungsrechte durch die Hingabe von Sparkapital zum Zwecke der Investitionen geschaffen worden sind.

Einem dritten Teil des Geldkapitals steht aber kein Realkapital gegenüber. Kredite, die zu Konsumtionszwecken gewährt werden, schaffen auf der Nominalseite in der gleichen Weise ein Forderungsrecht wie Kredite für Investitionen. Auf der Realseite verzeichnen wir aber nur einen Konsumtionsakt, etwa in der Gestalt

von Absatzfinanzierung für Konsumgüter, von Kriegsanleihen oder Krediten für die militärische Aufrüstung. Schließlich kennen wir Forderungsrechte, die die Sicherung eines Einkommens schaffen, während keine Hingabe von Kapital erfolgt ist, wie z. B. bei der Erbauseinandersetzungshypothek.

Als Ergebnis dieser Begriffserklärung ergibt sich also, daß zwischen dem Realkapital und dem Nominalkapital einer Volkswirtschaft keine Kongruenz besteht, sondern das Nominalkapital reicht bei flächenhafter Darstellung über das Realkapital hinaus. Dieses Mehr stellen die Konsumkredite und die Einkommensansprüche ohne Kapitalhingabe dar.

Aus diesem Grunde wurde hier die Reihenfolge so gewählt, daß das „Nominalkapital" als der weiterfassende Begriff nach dem „Realkapital" definiert wurde.

II. Die Kapitalbildung.

Da es sich beim Nominalkapital und dem Sachkapital nicht um entsprechende Tatbestände handelt, ist auch die Nominalkapitalbildung, das Sparvolumen nicht der Sachkapitalbildung, dem Investitionsvolumen gleichzusetzen. Hier wird die Reihenfolge entsprechend dem vorigen Abschnitt umgekehrt gewählt und der Nominalkapitalbegriff voraus behandelt, weil der Sachkapitalbegriff für die weitere Abhandlung von besonderer Bedeutung ist und die Überleitung darstellt.

1. Die Nominalkapitalbildung oder das Sparvolumen.

Das Sozialprodukt wird in den verschiedenen Formen des Einkommens an die in einer Volkswirtschaft Lebenden verteilt. Die Summe der Einkommensteile, die die Bevölkerung zu ihrer gegenwärtigen unmittelbaren Bedürfnisbefriedigung nicht aufbraucht, die sie also dem Konsum entzieht, wird als Nominalkapitalbildung verstanden. Auf einen aus der Produktion zur Verfügung gestellten, tatsächlich möglichen Konsum wird verzichtet und somit ein Teil des Einkommens „gespart". Dieser übrigbleibende Restbetrag kann der Produktion zufließen und zwar auf dem Wege zur Bildung von Erwerbskapital. Andererseits wird von dem Rest ein Teil dem Konsum an anderer Stelle ermöglicht, wie wir oben sahen.

Wollte man diese Kapitalbildung statistisch erfassen, so müßte man eine Aufgliederung der Einkommensaufwendung nach Konsum und Rücklagen vornehmen. Die Erfassung der Sparquote ist aber nur in der Weise möglich, daß man die Spartätigkeit in ihren einzelnen Erscheinungsformen auf dem Geld- und Kapitalmarkt aufzeichnet.

Damit wird nur die Geldkapitalbildung erfaßt. Dagegen kann die Spartätigkeit, die unter Ausschluß des Geld- und Kapitalmarktes zur unmittelbaren Anlage in Sachgütern führt, die Selbstfinanzierung, nur zunätzlich geschätzt werden.

2. Die Sachkapitalbildung oder das Investitionsvolumen.

Hier ist Objekt unserer Betrachtung die Güterseite. Der Zuwachs des Sachgüterbestandes einer Volkswirtschaft wird erfaßt und mit dieser Feststellung die Sachkapitalbildung aufgezeichnet. Die Neu- und Erweiterungsbauten von Fabriken, die Vermehrung des Maschinenparks und des Inventars, die Veränderungen der Rohstoff- und anderen Warenlager, die Erhöhung des Viehbestandes usw. werden einer kritischen Betrachtung unterzogen. Diese Investitionsstatistik setzt die Summe der Kosten für die Erstellung der neuen Kapitalgüter, die einen Zuwachs des Sachgüterbestandes bewirken[1]), der Kapitalbildung einer Volkswirtschaft gleich. Es ist aber entscheidend zu fragen, ob der vorhandene Sachgüterbestand in wirtschaftlicher Weise erhalten geblieben und erneuert worden ist. Hier müssen wir nämlich so wie die ordnungsmäßig bilanzierende Gesellschaft rechnen. Die Anlagenbruttozugänge der Volkswirtschaft müssen um denjenigen Wertverzehr vermindert werden, welchen der durch den fortlaufenden Produktionsprozeß verursachte Veschleiß und die technische Überalterung der Gesamtanlagen darstellen. Zusätzliche Investitionen, die die Vermehrung des volkswirtschaftlichen Sachgüterbestandes ausmachen, sind somit nur der Teil des Zuwachses an Sachgütern in einem Zeitraum, der über die erforderliche, regelmäßige Erhaltung und Erneuerung des vorhandenen Bestandes hinausgeht. Der volkswirtschaftliche Begriff „Investition" deckt sich nicht immer mit dem privatwirtschaftlichen. „Investitionen" sind für die Privatwirtschaft außer dem Neu- und Erweiterungsbau von Anlagen und der Vermehrung des Vorratsbestandes auch der Ankauf von Grundstücken, von ganzen Unternehmungen und der Erwerb von Beteiligungen. Solche Akte innerhalb des Landes stellen aber keine Vermehrung des volkswirtschaftlichen Sachgüterbestandes dar, sondern bewirken nur die Umlagerung der Eigentumsverhältnisse. Dagegen vermehren Erwerb und Ankauf in und von dem Ausland den volkswirtschaftlichen Güterbestand. Für eine volkswirtschaftliche Betrachtung müssen darum alle privatwirtschaftlichen Investitionen daraufhin untersucht werden, wieweit eine volkswirtschaftliche gütervermehrung vorliegt.

Während man bei der Feststellung der Investitionen bei einigen Gütergruppen, wie Wohnhäusern, Kraftfahrzeugen im Transport-

1) V.z.K. Sonderheft 22, S. 13.

gewerbe, Viehbestand mit der Zu- und Abrechnung auskommt, muß man sich bei einigen großen Wirtschaftszweigen, besonders in der gesamten Industrie, bei den Unternehmungen der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwirtschaft und z. T. bei den Verkehrsunternehmungen der Bilanzanalyse bedienen. Von der Differenz der Anlagenbuchwerte, welche die Bilanzen am Ende der einzelnen Jahre ausweisen, ist die oben dargelegte Höhe des Wertverzehrs, den die Erneuerung und Erhaltung der Anlagen im hinreichenden Umfang ausgleicht, abzusetzen, sodaß die verbleibende Summe die Sachkapitalvermehrung darstellt.

III. Die Abschreibung.

Im Anlagevermögen des Betriebes vollzieht sich ein Wertumlauf, indem durch den Produktionsvorgang aus dem Wert der Gebrauchsgüter, der Anlagen, der Abnutzungswert in den Aufwandsprozeß des Produkts übertragen wird. Den rechnerisch ermittelten Abnutzungswert bezeichnet man mit „Abchreibung". Jedes Produkt, also der neu im Betrieb geschaffene Wert, faßt in seinem Aufwandswert neben den anderen Aufwendungen für Stoff, Dienstleistungen, Kapitalnutzung, menschliche Leistungen alle Abnutzungswerte, die zur Herstellung übertragen werden mußten. Der Erlös als der Gegenwert für das den Betrieb verlassende Produkt enthält somit auch den Gegenwert für die Abnutzungswerte, wodurch letzterer ebenfalls zum Betriebsvermögen hinzufließt. Durch diese Wertwanderung ist ein Teil des Wertes der Anlagen in Betriebsvermögen gewandelt und dieses entsprechend geändert worden. Erlös in ausreichender Höhe, der alle Aufwendung deckt, hat zum Betriebsvermögen Wert hinzugebracht, der durch die Änderung vom Gesamtvolumen des Betriebsvermögens erscheint und nicht besonders ausgewiesen werden braucht. Ist das Produkt noch nicht verkauft, so wird das Anwachsen des Betriebsvermögens durch den Aufwandswert ausgedrückt und muß, da nicht anders wahrnehmbar, berechnet werden. Mit diesem Hilfsmittel, der Berechnung, wird zugleich die Veränderung des Gesamtwertes der Anlagen durch die allmähliche Abnutzung festgestellt. Man bemißt die Abnutzung durch das Abschreiben vom Anlagewert. Sowohl der fortgeschriebene Betrag wie auch die Handlung des Fortschreibens heißt „Abschreibung". Der Wert der Anlage nach der Abnutzung kann auch noch in der Weise dargestellt werden, daß eine Gegenüberstellung von ursprünglichem Wertbetrag der Anlage und Summe der bisherigen Abnutzungswerte als Abzugsposten erfolgt. In der Praxis tritt dies in der Gestalt auf, daß in der Bilanz auf der Aktivseite die Summe aller Anschaffungswerte eingesetzt und auf der Passivseite die Wertberichtigungskonten entgegengesetzt wer-

den, die aus historischen Gründen auch mit „Erneuerungsfonds“ bezeichnet werden.

Das Herabmindern der Anlagewerte durch die Abnutzung hat betriebswirtschaftlich gesehen mehrere Wirkungen. Erstens ist die Abschreibung eine Wertberichtigung, sodaß bei dem Verfahren der „passiven Abschreibung“ das Erneuerungskonto auf der Passivseite der Bilanz mit Recht als Bewertungsposten angesprochen werden kann. Zweitens aber stellt die Abschreibung eine Tilgung des bei der Anschaffung in Anlagen investierten Geldwertes dar. Es handelt sich also nur um die Umwandlung des im Anlagevermögen gebundenen Wertes, der im Vermögen gebunden bleibt, sonst aber als Gewinn erscheinen würde und ausgeschüttet werden könnte, wodurch gleichsam Vermögen zur Verteilung käme. Schließlich wird mit der Abschreibung die Erneuerung der Anlage gesichert, sodaß die für diesen Zweck besonders gebildeten Konten mit Recht den Namen „Erneuerungskonten“ tragen. Zu diesem ersten Schritt wäre zur Vollständigkeit aber noch ein zweiter darin zu tun, daß man den Gegenwert der Abnutzungswerte aus dem laufenden Geschäftsbetrieb aussonderte und in einer geeigneten Vermögensform aufspeicherte bis zur Anlagenerneuerung. Nichlisch behauptet[2]), da das von der Praxis unterlassen wird, sei die Sicherung der Anlagenerneuerung regelmäßig nicht vollständig gegeben.

Die Abschreibungen arbeiten in der Gestalt liquider Mittel im Betrieb solange mit, bis der Anlagenersatz finanziert werden muß. Sie verstärken vorerst die Liquidität der Unternehmung und das um so mehr, je weniger Anlageeinheiten vorhanden sind, und je länger deren Lebensdauer ist. Daher sieht das Problem der Verwendung der Abschreibungen im Großbetriebe beträchtlich anders aus als im Klein- und Mittelbetriebe, und in einem Unternehmen mit weniger großen Maschinen als in einem Betriebe mit überwiegend kleinen Anlageeinheiten. Am wenigsten decken sich davon in einem kleinen Betriebe mit großen Anlageeinheiten die jährlichen Abschreibungen mit den jährlich vorzunehmenden Ersatzbeschaffungen. Wird die Unternehmung durch die vorgenommenen Abschreibungen liquider, und braucht sie die bilanzmäßig gebundenen Mittel gegenwärtig nicht in ausreichendem Maße zur Erneuerung der abgeschriebenen Anlagen auf, oder reserviert sie diese nicht besonders für die entsprechenden Eneuerungszwecke, so liegt es nahe, mit diesen Mitteln beabsichtigte Eweiterungen zu finanzieren und die Aufnahme von neuem Fremdkapital zu ersparen. Dann scheint im Augenblick eine Selbstfinanzierung vorzuliegen, weil offensichtlich eine Erweiterung des Betriebes ohne neu aufgenommene Mittel vorgenommen wurde. Wenn die ursprünglichen Anlagen aber später wirklich erneuerungsbedürftig

2) Nicklisch H.: Handwb. d. Betriebswirtschaft. Stuttgart 1926. Bd. I, Spalte 52.

werden und ihre finanziellen Ansprüche stellen, wird der Trugschluß offenbar. Dann müssen die früher verausgabten Mittel durch Fremd- oder Eigenkapital ersetzt werden. Erst wenn es gelingt, auch jetzt die Ersatzbeschaffung mit eigenen, akkumulierten Gewinnen durchzuführen, zeigt sich, daß die Erweiterung auf einer vorweggenommenen Selbstfinanzierung beruhte. Es wäre naturgemäß, Erweiterungen durch Finanzierung, sei es Fremd-, Eigen- oder Selbstfinanzierung, vorzunehmen und die Ersatzbeschaffung und Erneuerung mit Hilfe der durch Abschreibungen gebundenen eigenen Mittel durchzuführen. Praktisch sind diese Vorgänge nicht so klar trennbar und die Kapitalströme in ihrer Herkunft und Verwendung weder in der Bilanz noch bei der finanziellen Führung der Unternehmung so genau zu bestimmen. Darum ist die Feststellung der erforderlichen Abschreibungen in der volkswirtschaftlichen Betrachtung besonders schwierig. Die fortlaufende Liquidierung des investierten Kapitals, die der Abnutzung und der Überalterung des Anlagenbestandes in einem Zeitraum entspricht, ist die Aufgabe der Abschreibung. Der Ausgangspunkt der Abschreibung muß dabei der Anschaffungswert der abzuschreibenden Sachgüter sein, und die Abschreibungssätze müssen sich nach der voraussichtlichen Lebensdauer der einzelnen Güter richten. Somit ist die Finanzierung technischer Fortschritte, die kostspieligere, höherwertige Neuanschaffungen fordern, nicht die Aufgabe der Abschreibungen. Darüber hinaus ist aus dem bisher Dargelegten der Zusammenhang von Sachkapital und zwar speziell Produktivkapital und Abschreibungen erkenntlich geworden, sodaß wir weiter feststellen müssen, daß für die wirtschaftliche Beurteilung der Abschreibungen die Investitionspolitik der Wirtschaft ein wichtiger Faktor ist.

Die Abschreibung wirkt sich formell also als eine Minderung des Bruttogewines aus. Der Gewinn in der vollen Höhe ist nicht entstanden, weil der Wert für die Abschreibung als Vermögen in der Unternehmung gebunden bleiben muß. Werden Abschreibungen in einer Höhe vorgenommen, die die wirklichen Abnutzungswerte übersteigt, so sind, materiell gesehen, stille Reserven geschaffen worden.

Darüber hinaus muß gesagt werden, daß wir Abschreibungen für die Kalkulation und für die Bilanz unterscheiden. Die ersteren müssen viel genauer der wirklichen Abnutzung der Anlagen folgen, weil durch das Einkalkulieren in den Preis des Produktes der Abnutzungswert durch den Erlös hineingebracht werden muß. Außerordentliche Entwertungen der Anlagen, wie z. B. die Umgestaltung durch neue Erfindungen, werden durch außerordentliche Abschreibungen wettgemacht. In der Kalkulation kann nur zum Teil ein Ausgleich geschaffen werden, indem man laufend einen Risikoprozentsatz dafür in den Verkaufspreis einkalkuliert und so ständig für den möglichen Fall Mittel ansammelt. Solch eine, vom Betriebe aus gesehen, ein-

getretene Katastrophe kann nur durch die Sanierung des Produktionsapparates und damit -prozesses ausgeglichen werden, was meist eine Sanierung der Finanzen erfordert.

Abschließend soll noch hinzugefügt werden, daß auch das buchmäßige Herabsetzen bei Posten des Kapitalvermögens und des Umlaufsvermögens mit „Abschreibung" bezeichnet wird. Man denke an Abschreibungen auf Beteiligungen oder auf uneinbringliche Forderungen. Hier handelt es sich um ein Verändern um Beträge, die verloren gegangen sind. Diese Abschreibungen sind von den Abschreibungen auf das Anlagevermögen getrennt zu halten und sollen nicht Gegenstand unserer Untersuchung sein.

I. Teil:

Das betriebswirtschaftliche Abschreibungsproblem

A. Die Stellung der Abschreibung in der Betriebswirtschaftslehre und die Bedeutung der Abschreibung für das Leben des Betriebes.

Im Verlauf der Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre zu einer selbständigen Wissenschaft neben der Volkswirtschaftslehre wurde anstelle der Unternehmung schließlich der Betrieb mit all seinen in ihm und mit ihm verbundenen Wertbeziehungen zum Forschungsobjekt des Faches herausgestellt. Dadurch wurde dem Betriebe gegen vorher eine andere Stellung in der Wirtschaft zugeschrieben, indem das Ineinandergreifen der Haushaltsbetriebe und der Produktionsbetriebe aller Art aufgezeigt wurden. Die Haushaltsbetriebe sind einerseits Verbraucherstellen, aus denen andererseits gleichzeitig die menschliche Leistungskraft geboren, und in dem sie ständig erhalten und wiederhergestellt wird. Nicklisch hat die Verflechtung der Wertbeziehungen oder Wertumläufe, in welcher der Betrieb steht, zum Forschungsobjekt und die Entstehung des wirtschaftlichen Wertes zum Objekt der Lehre gemacht. Der „Betriebsprozeß", durch den der wirtschaftliche Wert innerhalb der Betriebe entsteht, ist somit das Kernstück der Forschung geworden. Durch die moderne arbeitsteilige Wirtschaft, volkswirtschaftlich gesehen, und durch die Tätigkeit des Einzelbetriebes, betriebswirtschaftlich gesehen, wird ein Netz von Beziehungen gesponnen. Diese Wertumläufe gehen an den verschiedensten Stellen über die Grenzen des Betriebes und verankern ihn, bildlich gesprochen, mit diesem Geflecht in einem Kreislauf. In dem Betriebe werden diese auf ein Leistungsziel ausgerichteten Wertabläufe zusammengefügt. Dieser Vorgang wird von Nicklisch als „Betriebsprozeß" gekennzeichnet.

Sein System der Betriebswirtschaftslehre ist auf diesen Wertumlauf aufgebaut und seine Darstellung von „Bau" und „Leben" der Betriebe ist danach einheitlich ausgerichtet. Bau und Leben heißt betriebswirtschaftlich ausgedrückt „Wertproblem" und „Wertumlaufslehre" Daraus aber können alle Probleme und Lösungen einheitlich entwickelt werden.

In seiner Systematik unterscheidet Nicklisch einen inneren und einen äußeren Wertumlauf, die sich weiter in einzelne Wertumläufe unterteilen. Gehen wir einen Schritt weiter und betrachten die Wir-

kungen der inneren Wertabläufe auf den Vermögens- und Kapitalaufbau des Betriebes, so müssen wir feststellen, daß der Vermögensaufbau zunächst durch die Eigenart des Betriebes bestimmt ist. Weiter aber ist er in seinem Grundverhältnis zwischen Anlage- und Umlaufsvermögen von zwei zwar getrennten, aber miteinander korrespondierenden Wertumläufen abhängig. Einmal ist es der Erzeugungsprozeß, als der Wertumlauf, der sich im Umlaufsvermögen vollzieht. Im steten Kreislauf wandeln sich liquide Mittel in Rohstoffe, Halbfabrikate, Fertigfabrikate, Forderungen und schließlich zurück in liquide Mittel. Es verbinden sich in der Produktion mit dem Stoffwert die menschliche Leistung, die genommenen Dienstleistungen und die Nutzungen und ergeben zusammen den neu hervorgebrachten Wert. Alle Schwankungen des Erzeugungsprozesses, es können Schwankungen des Umfangs oder der Geschwindigkeit sein, wirken verändernd am Vermögensaufbau.

Der zweite Wertumlauf, der entscheidend auf den Vermögensaufbau wirkt, vollzieht sich im Anlagevermögen. Wir haben schon gehört, daß die Nutzungen der Anlagen mit allem übrigen Aufwand im Aufwandsprozeß zum neuererzeugten Wert zusammengefaßt werden. Den rechnerisch bestimmten Wert dieser Nutzungen kennzeichnet Wirtschaft und Technik mit „Abschreibungen". Der Aufwandsprozeß, der mit „Ertragserzielungsprozeß" bezeichnet werden kann, ist, wie Nicklisch lehrt, gleichzeitig schon durch das Ineinanderfügen der Aufwandsarten ein „Ertragsverteilungsprozeß", der zwar zeitlich erst dann vorgenommen werden kann, wenn für den herausgegangenen, erzeugten Wert in den Betrieb der Gegenwert in Gestalt des Erlöses eingegangen ist. Denn der Erlös muß die Ausgaben für die im Betrieb schaffenden Menschen, für die Dienstleistungen, für die Stoffwerte, für die Nutzung des Kapitals und schließlich die Aufwendungen für die Nutzung des Anlagevermögens, also für die „Abschreibungen", decken. Mittels der Abschreibungen wird also durch den Erlös das in den Anlagen festgelegte Kapital stetig, aber nur allmählich, in flüssige Mittel verwandelt. Diese Liquidierung wirkt sich als ein Teil des inneren Finanzumlaufs des Betriebes aus und kann je nach der relativen Höhe des Anlagevermögens das Verhältnis zwischen Anlage- und Umlaufsvermögen entscheidend verändern, wenn nicht die den Abschreibungen entsprechenden, flüssigen Mittel durch neue Investitionen gebunden werden. Die Erfahrung lehrt, was auch unsere Untersuchung erneut beweisen soll, daß die Investitionstätigkeit der Wirtschaft beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist, und daß in der Depression eine beträchtliche Liquidierung der Anlagen vorgenommen wird, indem Neuinvestitionen mehr oder weniger ausbleiben. Dadurch erfolgt in den Jahren der Depression eine Verschiebung des Verhältnisses von An-

lage- und Umlaufsvermögen, wofür also die Ursache in der Beschäftigungsschwankung zu suchen ist. Ausreichende Kapazität der Wirtschaft, stagnierende Bevölkerungsvermehrung und der Ausfall von großen technischen Erfindungen schaffen eine Tendenz der Liquidierung, der jedoch durch staatliche Investitionspolitik entgegengewirkt werden kann.

Betrachten wir nun noch die Abschreibungen von der Seite des Kapitalaufbaues. Der Wertumlauf des Anlagevermögens vollzieht sich langsam, denn der Umlauf des Kapitals für eine Anlage ist zeitlich gleich der Lebensdauer der Anlage in ihrem Betriebe. Die Eigenart des Betriebes ist wieder mit entscheidend und dazu muß beachtet werden, daß durch Neuinvestitionen das Kapital erneut langfristig in dem Anlagevermögen gebunden wird. Sollen also Umlaufsstörungen vermieden werden, so muß das entsprechende langfristige Kapital beschafft werden, um die nötige Sicherheit zu gewähren, oder wie es die Betriebswirtschaft geprägt hat: dem Anlagevermögen muß durch langfristiges Eigen- bzw. Fremdkapital die Anlagendeckung geschaffen werden.

Mit dieser eingehenden Darstellung sollte zunächst gezeigt werden, welche Stelle die „Abschreibung" in dem Bau der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft einnimmt, und wie sie gestaltend mitwirkt am Aufbau und Ablauf des Betriebslebens und sich wie ein Faden durch die Vermögens- und die Aufwandsrechnung hindurchzieht. Dabei wurde aber auch gezeigt, daß die betriebswirtschaftliche Untersuchung der „Abschreibung" im Zusammenhang mit dem allgemeinen Wirtschaftsablauf vorgenommen werden muß, weil der Betrieb in die gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge eingestrickt ist. Nur im Zusammenhang mit dieser Forschungsmethode ist eine isolierte Untersuchung der Abschreibungstechnik möglich, um zunächst die Grunderkenntnisse zu fördern.

B. Die Abschreibungsursachen.

I. Allgemeines.

Der eigentlichen Betrachtung muß eine spezielle Begriffsklärung für die Abnutzung und die Wertminderung vorausgeschickt werden. Die Wertminderung kann eine Minderung aller Vermögensgegenstände sein, also auch der nicht abnutzungsfähigen, wie z. B. Wertpapiere. Die Wertminderung steht auf der großen Basis aller Ursachen und Objekte. Sie kann also auch auf andere Ursachen als auf Gebrauch zurückzuführen sein. Wir müssen demnach die abnutzungsbedingte und die nicht abnutzungsbedingte Wertminderung unterscheiden. Davon hat die nichtabnutzungsbedingte Wertminderung

vorwiegend wirtschaftliche Wertminderungsursachen, die eine Minderung des Eignungs- oder Stoffwertes der Güter des Betriebes bedingen. Diese Entwertung tritt vorwiegend unregelmäßig auf, sodaß die Wertminderung nur bedingt als Kostenanteil verrechnungsfähig ist, d. h. es handelt sich um eine nicht vorausbestimmbare Größe, der die kalkulatorische Eignung fehlt.

Aus der Zweiteilung in abnutzungs- und nicht abnutzungsbedingte Wertminderungen geht bereits hervor, daß die Abnutzung eine Kategorie der Wertminderung ist. Diese absolute Wertminderung der Anlagegüter wird durch den betriebseigenen Gebrauch verursacht und stellt weniger eine Minderung des Stoffwertes als mehr des Gebrauchswertes dar. Durch ihre regelmäßige Wiederkehr ist diese Entwertung im voraus zu berechnen, d. h. diese abnutzungsbedingte Wertminderung ist für die Kalkulation geeignet, weil sie im voraus feststellbar ist, sodaß der Abnutzungswert durch die Abschreibungen über den Erlös dem Betriebe zufließt und die Deckung der Anschaffungskosten sichert.

II. Die technischen Abschreibungsgründe.

1. Abnutzungsbedingte Wertminderung.

Die nächstliegende Entwertungsursache, an die wir stets zuerst denken, wenn von Abschreibungen die Rede ist, ist der Verschleiß durch Gebrauch. Durch die Abnutzung sinkt der Nutzwert der Anlage mehr oder weniger gleichmäßig bis zur völligen Unbrauchbarkeitherab. Großmann sagt: „Keine Benutzung ohne Abnutzung“[1]). Geht beides im eigenen Betrieb vor sich, so ist es betriebseigener Gebrauch. Bei einer verpachteten oder vermieteten Anlage vollzieht sich die Benutzung und Abnutzung in einem anderen Betriebe, hat aber die Wirkung, daß der verpachtende oder vermietende Betrieb den Gebrauch durch Abschreibungen berechnen muß, weil er anstelle des Erlöses den Pacht- oder Mietzins zur Aufwandsdeckung vereinnahmt.

Die Abnutzung ist an der Anlage meist äußerlich feststellbar, wenn nicht, dann tritt sie aber durch die geminderte Leistungsfähigkeit des Objektes in Erscheinung. Oft kann auch die Substanzminderung durch die Abnutzung zunächst längere Zeit anhalten, bis bei einer bestimmten Höhe des Substanzverschleißes die Minderung der Brauchbarkeit eintritt. Die abnutzungsbedingte Wertabnahme kann also durch Verringerung des Substanzwertes und des Gebrauchs- oder Nutzungswertes verursacht werden. Bei normalem, gleichmäßigem Gebrauch beobachtet man in der ersten Zeit der Benutzung ein

1) Großmann: Bilanz und Steuern. Bln. Wien 1930, S. 37.

schnelleres Absinken der Produktivkraft, also des Brauchbarkeitswertes, das sich in späteren Jahren allmählich verlangsamt. Deshalb fordert Schmalenbach[2]) für diesen Normalfall die degressive Abschreibung, die später behandelt werden soll. Der vom Gesamtbetriebe aus gesehene Beschäftigungsgrad, der für die Anlagen die Nutzungsintensität bestimmt, bedingt den Abnutzungsgrad und zu diesem muß proportional der Abschreibungssatz verlaufen, wenn man mit den Abschreibungen der wirklichen Wertminderung möglichst nahekommen will. Danach wären Abschreibungen proportionale Kosten. Beim Leerlauf einer Anlage wird aber auch ein bestimmter Grad von Abnutzung verursacht, der jedoch dem bei Voll- oder Überbelastung nicht gleichkommt. Es ist aber oft technisch bedingt, daß eine Anlage in der gesamten nutzbaren Zeit, also am Tag 24 Stunden oder im Jahr 365 Tage, nicht fortlaufend wirklich genutzt wird. Dadurch sind die dieser Abnutzung entsprechenden Abschreibungen fixe Kosten. In der Abschreibung für die Abnutzung durch Gebrauch sind also proportionale und fixe Kostenbestandteile gemischt vorhanden.

2. Substanzbedingte Wertminderung.

Eine weitere Ursache für die Abschreibung kann ein rein quantitativer Abgang des Vermögens sein. Das geschieht in der Form, daß an den Konsum unmittelbar Teile der Vermögenssubstanz abgegeben werden, damit der Betriebsertrag erzielt wird. Man denke an den Abbau von Kohlen, Kali oder Erzen. Der Betrieb kann dabei das Abbauprodukt veredelt oder unveredelt absetzen. Auf Grund der Förderungs- und Abbaumasse wird diese rein mengenabhängige Abschreibung berechnet. Die Nutzungsdauer der Anlage wird hier nicht durch Jahre, sondern durch die Menge der Vorkommen und die jährliche Abbaumasse bestimmt. An die Stelle der Zeitabschreibung tritt also die Mengenabschreibung.

3. Wertminderung durch natürlichen Verschleiß.

Eine Substanzverringerung und oft zugleich auch Minderung der Brauchbarkeit von Anlagen kann durch elementare Einflüsse verursacht werden, z. B. Verwitterung, Verrostung usw., die auch ohne Gebrauch eintreten. In einzelnen Fällen wird dieser Verschleiß sogar größer sein, wenn die Anlage nicht gebraucht wird, als während der Zeit des Gebrauchs. Die durch das notwendige Vorhandensein der Anlage bedingten Abschreibungen sind, außer in den letztgenannten Einzelfällen, normalerweise von der Abnutzung unabhängig. Da sie betriebstechnisch unvermeidlich sind, haben sie den Charakter fixer Kosten und gesellen sich zusätzlich zu den abnutzungsbedingten Ab-

2) Ztschr. f. handelswissenschaftl. Forsch. Jg. 1929, S. 195.

schreibungen. Schmalenbach fordert auch diesen Verschleiß durch degressive Abschreibungen zu erfassen, weil der Nutzwert der neu angeschafften Anlage „zuerst größer und später kleiner zu sein pflegt“[3]).

4. Der Katastrophenverschleiß.

Anlagen werden häufig durch Katastrophen ein vorzeitiges Ende bereitet. Diese Katastrophe kann ein Betriebsunglück oder ein Verkehrsunglück sein, das betrifft besonders Anlagen, die noch in technischer Entwicklung stehen. Wir kennen Anlagen, bei denen in einem ungewöhnlichen Grade die Katastrophe das normale Ende bedeutet. Einen Katastrophenverlust stellen aber auch plötzlich unvorhergesehen eingetretene Schäden dar, die nicht die Nutzungsdauer der gesamten Anlage beendigen, sondern sie nur verkürzen. Es können also Teile der Anlage zerstört oder beschädigt worden sein, welche die Anlage seit dem Unglück stark reparaturanfällig gemacht haben. Ein im Bergbau abgestürzter Bagger oder ein Absetzapparat kann im ganzen z. B. nach einer Reparatur noch brauchbar sein. Wenn durch eine Katastrophe nicht nur die betroffene Anlage selbst entwertet wurde, sondern dadurch eine Wertminderung für andere Betriebsteile verursacht wurde, müssen auch dafür Katastrophenabschreibungen vorgenommen werden. Im voraus ist dieser Katastrophenverschleiß und damit die Abschreibung nur dort berechenbar, wo man aus der Erfahrung weiß, daß das „Gesetz der großen Zahl“ anwendbar ist. Der Grundsatz der Vorsicht gebietet aber, die Katastrophenabschreibung nicht zu vernachlässigen, auch wenn die direkte Berechnungsmöglichkeit fehlt. Der Katastrophenverschleiß ist, kostenmäßig betrachtet, größer, wenn er in den ersten Jahren der Anlage eintritt, als in den späteren, das bedingt aber ebenfalls die degressive Abschreibung. Bei einer Anlage ohne Verschleißabschreibung bleibt der Nutzwert der der Katastrophe ausgesetzten Anlage bis zum Eintritt des Unglücks in gleicher Höhe. Das fordert eine gleichbleibende Katastrophenabschreibung. Werden Katastrophenverluste von Versicherungen oder Gefahrenkassen getragen, so treten die regelmäßigen Prämienzahlungen an die Stelle der Abschreibungen.

III. Die wirtschaftlichen Abschreibungsgründe.

1. Die wirtschaftliche und technische Überholung.

Die Entwertung von Anlagen durch neuauftretende technische Erfindungen und durch Berücksichtigung neuer wirtschaftlicher

3) Ztschr. f. handelswiss. Forsch. Jg. 1929, S. 195.

Grundsätze ist wegen des häufigen Auftretens und der gesamtwirtschaftlichen Größe besonders wichtig. Besonders in Zeiten höchsten technischen Fortschrittes wird die Erscheinung noch verstärkt. Es kann hier die Zeit des Aufkommens der Eisenbahn oder die hinter uns liegende Rationalisierungsperiode genannt werden. Es handelt sich also um ein vorzeitiges Entwerten der Anlage infolge technischen Fortschritts, wodurch der Anlage nicht ihre technische Produktivkraft genommen, sondern ihr Gebrauch für den Betrieb unrentabel wird. Praktisch stehen in den Betrieben neueste und in ihrem Gebrauch schon nicht mehr voll rentable Anlagen nebeneinander. An die Stelle der letzteren könnten schon zweckmäßigere, neue Anlagen gesetzt werden, aber aus verschiedenen Gründen läßt man die alten noch im Betriebe. Es kommt auch vor, daß eine Maschine bestimmten Types in einem Betriebe noch verwendbar ist, weil der Kundenkreis nicht so hohe Ansprüche stellt und mit der Güte der Erzeugnisse zufriedengestellt wird, während dieselbe Maschine in einem anderen Betriebe nicht mehr verwendet werden kann, weil das Unternehmen anspruchsvollere Kundschaft hat. Die Benutzung kann auch dadurch unwirtschaftlich werden, daß die mittels der Maschinen produzierten Waren durch den Modewechsel nicht mehr absetzbar sind. Für die Bemessung der Entwertung durch wirtschaftliche oder technische Überholung kann nicht die durch technischen Verschleiß begrenzte Nutzungsdauer maßgebend sein, sondern nur der Zeitraum, in dem die Anlage in dem Betriebe bei den besonderen Umständen dieses Einzelbetriebes rentabel genutzt werden kann. Ein charakteristisches Beispiel für eine so wirkungsvolle Rationalisierungsmaßnahme war für den Braunkohlenbergbau um 1900 die Einführung des Baggerbetriebes. Die Folge war das Absinken des Wertes der Tiefbauanlagen, die dann auch allmählich verschwanden. Die Entwertung kann aber nicht erst dann berücksichtigt werden, wenn die Erfindung bekannt wird. Sonst würden die Betriebsjahre, in denen die Anlage gerade mit Ertrag benutzt wurde, zu dem durch die notwendige Erneuerung der Anlage entstehenden Aufwand nichts zusteuern, während das Betriebsjahr, in welches die Erfindung fällt, mit der ganzen Entwertung belastet würde. Das würde dem dynamischen Prinzip widersprechen, deshalb muß bereits beim Ansatz der Nutzungsdauer die Möglichkeit dieser Entwertungsart berücksichtigt werden.

Diese Überholungsmöglichkeit ist sehr ungewiß und schlecht im Voraus zu schätzen, aber darum darf sie ebenfalls nicht vernachlässigt werden. Dabei ist zu beachten, daß in Zeiten wirtschaftlicher Ruhe oder bei stagnierendem, technischen Fortschritt die Möglichkeit der Überholung weit geringer ist als in Zeiten mit starker Rationalisierungstendenz.

Neuartige Anlagen können durch Erfindungen im allgemeinen weit eher überholt werden als altbewährte Typen. Dabei wirken sich technische oder wirtschaftliche Verbesserungen grundsätzlicher Art, wie z.B. die Elektrifizierung viel stärker aus, weil das Feld, in dem die Überholungen nötig werden, viel breiter ist.

Eine starke Rationalisierungstendenz sehen wir in den Jahren der großen Lohn- und Arbeitszeitveränderungen nach dem Kriege. Das Streben der Betriebe ging dahin, sich von Störungen möglichst unbeeinflußbar zu machen, sodaß durch eine Mechanisierung das Maschinenkapital bedeutend zunahm. Im Bergbau sagt man dem Übergang zur Großraumförderung und der Einführung von Bunkern usw. als Ursache die Arbeitszeitkürzung und die Lohnerhöhungen nach. Durch die gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Betriebe im Bergbau, also Gruben-, Abraum- und Fabrikbetrieb, mußte trotz des Abgehens vom Zwei-Schicht-System die kontinuierliche Weiterarbeit gesichert werden. Andererseits forderten die Lohnerhöhungen eine generelle Betriebskostenminderung, die durch die Zunahme des Maschinenkapitals auf der einen Seite und das Abnehmen des Anteiles der Lohnempfänger am Produktionsprozeß andererseits erreicht wurde.

Die oft anzutreffende Auffassung ist falsch, daß bei der Anschaffung einer Neuerfindung dieselbe die Entwertungskosten der alten Maschinen zu tragen habe. Das würde sich nämlich so auswirken, als ob die neue Maschine über ihre Anschaffungskosten hinaus um den Entwertungsbetrag der alten Maschinen höherwertig gemacht würde. Selbst die Rentabilitätsverbesserung durch die neue Anlage wäre kein Grund, den Wert der Neuanlage über ihre Anschaffungkosten anzusetzen. Wollte man so handeln, so wäre jeder alte verbesserte Betrieb, der mit solchen Abschreibungsresten belastet ist, jedem neuen Betriebe, der gleich mit denselben neuesten Maschinentypen beginnt, durch den höheren Aufwand unterlegen.

Bei der Frage nach der Verteilung der Abschreibungen als Vorsorge für die Überholung muß bedacht werden, daß die Neuerfindung in den ersten Jahren die noch nicht oder absolut nur weniger genutzte und abgeschriebene trifft, während in den letzten Jahren der Nutzungsdauer die alte Anlage nur noch wenig Produktivkraft besitzt und fast gänzlich abgeschrieben ist. Die Erfindungsgefahr wirkt sich bei Eintritt in den ersten Lebensjahren der Anlage am stärksten aus, sodaß die Gefahrenprämien in den ersten Jahren besonders hochangesetzt werden müssen. Das zusammen genommen drängt uns die allgemeine Regel auf, für die Überholungsgefahr die degressive Abschreibung anzusetzen.

2. Die Entwertung wegen Ablauf des Rechts oder des Zweckes.

a) Ablauf des Rechts oder Erfüllung des Zweckes bei einzelnen Betriebsanlagen.

Eine Anlage kann ihren Nutzungswert dadurch verlieren, daß das Ende der Nutzungsdauer erreicht wird, wenn das verliehene Recht zur Nutzung abläuft, oder der Zweck der Anlage erfüllt ist. Ablauf von Rechten tritt ein bei Patenten, Konzessionen aller Art und Pachtungen. Das Ende der Nutzungsdauer durch Erfüllung des Zwecks bedeutet es, wenn der Kohlen- oder Erzvorrat einer Bergbauanlage erschöpft ist. Da der Schacht nicht anderweilig verwertet werden kann, hat er seinen Zweck, den vollkommenen Abbau des Vorrats, erfüllt und seinen Wert verloren. Der eigentliche Sachwert der Anlage bleibt ungemindert. Die Brauchbarkeit ist ebenfalls nicht gemindert worden, denn die Anlage könnte weiter nach wie vor den Betriebszweck erfüllen, wenn Zweck oder Recht nicht abgelaufen wären. Die Anlage ist benutzungsfähig und ihre Eigenschaften sind erhalten geblieben. Aber ihre Bedeutung ist für den betriebseigenen Zweck gesunken. Die Wertminderung ist also eine relative, nicht absolute, nicht eine technische, sondern eine wirtschaftliche. Bis zum Zeitpunkt des Verlustes ihres Nutzungswertes muß die Anlage abgeschrieben sein. Dieser Zeitpunkt liegt bei Ausbeutungsrechten durch die Verträge fest. Dasselbe kann bei den zu erfüllenden Zwecken der Fall sein, oder dieser Zeitpunkt ist auf Grund vorheriger Messungen und Schätzungen des Vorkommens und der laufenden Subtraktion der jährlichen Abbaumenge errechenbar.

b) Ablauf von Rechten am gesamten Betrieb oder der ganzen Unternehmung (heimfallbedingte Wertminderung).

Was im vorigen Abschnitt hinsichtlich des Ablaufs eines Rechts für einzelne Anlagen dargelegt wurde, kann auch für einen ganzen Betrieb oder die gesamte Unternehmung eintreten. Sind die Konzessionsgeber öffentlich-rechtliche Körperschaften, so sprechen wir von einem Heimfall, weil Unternehmungen eine Konzession für ihren Betrieb erhalten und sich dafür die Konzessionsgeber den entgeltlichen oder unentgeltlichen Übergang des Betriebes auf sie ausbedungen haben. Nach zeitlich beschränkter und bestimmter Betriebsdauer findet der Eigentumsübergang statt. Geschieht das unentgeltlich, so ruht vorher auf dem Betrieb eine Last, die den Wert der Aktiven mindert, der am Zeitpunkt der Übergabe auf Null herabsinkt. Dieser Entwertung muß durch Abschreibungen Rechnungen getragen werden. Solcher Heimfall ist besonders bei Wasser- und Elektrizitätswerken, bei Straßen- und Eisenbahnen und im Bergbau zu beobachten.

3. Wertminderung durch sinkende Reproduktionskosten des Abschreibungsobjekts.

Der Reproduktionswert einer Anlage kann sinken durch verbilligte Herstellung, die auf Verbilligung des Herstellungsmaterials oder auf Vereinfachung des Herstellungsverfahrens beruhen kann. Auch eine Zollsenkung kann so drückend auf den Wiederbeschaffungswert wirken. Die Entwertungsursache ist also eine technische oder wirtschaftliche. Dabei behält das Abschreibungsobjekt den alten Brauchbarkeitsgrad. Eine absolute Minderung des Stoffwertes ist eingetreten. Diese einmalige Abschreibung muß dann außer der Abschreibung wegen Abnutzung der Anlage vorgenommen werden.

4. Abschreibung auf unkörperliche Anlagewerte.

Ist der Kaufpreis für einen Betrieb höher gewesen als der Ertragswert dieses Betriebes zur Zeit des Eigentumsüberganges, so ist mit der Differenz ein sog. Firmenwert abgegolten worden, der aktiviert werden kann. Der Firmenwert kann begründet sein durch Kontingente, Beteiligungsziffern, Lieferungsquoten, wirtschaftliche Monopolstellung, Patente, Musterschutz, Warenzeichen, Verlags- und Urheberrechte und schließlich einen bestimmten guten Kundenkreis. Aber auch die wertvolle Betriebsorganisation als betriebsinnerer Zustand rechnet hierzu. Diese imponderablen Werte tragen die fachliche Bezeichnung „Goodwill" und steuerrechtlich „Geschäftswert". Es handelt sich hier um unkörperliche Aktiva, die auch dann in der Bilanz abgeschrieben werden müssen, wenn sie sich in ihrem Wert nicht mindern. Es ist Brauch, diesen Geschäftswert in wenigen Perioden ganz abzuschreiben.

5. Die Wertangleichung als Abschreibungsgrund.

a) Änderung des Markwertes.

Wenn wir bedenken, daß die Anlagegegenstände den Wertschwankungen des Marktes genau so ausgesetzt sind wie alle anderen Güter, so müssen wir zu der Entscheidung kommen, daß auch hier ein Abschreibungsgrund liegt. Der Anschaffungswert einer Anlage ist heute ein anderer als im Zeitpunkt seiner ehemaligen Anschaffung und in der Zukunft kann er wiederum anders sein. Die Abschreibung hat hier den Zweck, den höheren Buchwert auf den Stand des niedrigen Zeitwertes oder auf die Höhe des zukünftigen Wiederbeschaffungswertes zu bringen. Vom Standpunkt der Erfolgsrechnung könnte man der Meinung sein, daß nur vom Anschaffungswert abzuschreiben sei, weil dieser den wirklichen Aufwand für die Anschaffung re-

präsentiert. Die Selbstkostenrechnung fordert aber, vom jeweiligen Zeitwert abzuschreiben, weil dadurch nur die Wirtschaftlichkeit des Betriebes in jedem Zeitpunkt exakt ermittelt werden kann. Eine eingehende Stellungnahme zu diesem Problem wird unter dem Abschnitt „Abschreibungsverfahren" erfolgen.

b) Verkauf einzelner Anlagen oder des ganzen Betriebes.

Für die wertangleichende Abschreibung gibt es noch zwei Sonderfälle, deren Ursachen aber anders geartet sind. Wird ein Anlagegut aus dem Güterverbande eines Betriebes gegen Entgelt gelöst und geht es in das Eigentum eines anderen über, so kann der bilanzierende Buchwert über dem Verkaufs- oder Tauschwert liegen, und es entsteht ein Mindererlös. Geschieht der Verkauf vor der Bilanzring, so geht das Anlagegut abschreibungslos aus dem Betriebe, und der Verlust wird dem Gewinn- und Verlustkonto belastet. Hat man aber bei der Bilanzaufstellung mit dem Verkauf eines Anlagegutes zu rechnen, liegt also beispielsweise der Beschluß für den Verkauf bereits fest, so ist hier bei vorsichtiger Bilanzierung der Buchwert auf den vermutlichen Erlöswert abzuschreiben. Man bilanziert den allgemeinen Verkehrswert, den gemeinen Wert. Die abgeschriebene Differenz gegenüber dem höheren Buchwert wirkt wie ein vorweggenommener Verlust und Großmann weist daraufhin, daß der Reichsfinanzhof diesen Abschreibungsbetrag als realisierten und deshalb steuerfreien Verlust ansieht[4]).

Die bisher behandelten, wertberichtigenden Abschreibungen sind in fortzuführenden Betrieben vorzunehmen. Soll aber ein Geschäft aufgelöst, die Fortführung des Betriebes also eingestellt werden, so haben wir Abschreibungen vorzunehmen und zwar statisch orientierte. Es sind die Abschreibungen, die in der Liquidationseröffnungsbilanz in Erscheinung treten und dort kapitalmindernd wirken. Es ist dabei noch zu erwähnen, daß bei der Liquidation Betriebsgegenstände einzeln oder der Betrieb bzw. die Unternehmung als Wertganzes verkauft werden können.

c) Zurückführen des Buschwertes auf besondere Zweckwerte.

Schließlich kann sich noch eine wertumstellende Abschreibung nötig machen, wenn der Buchwert der Anlage nicht mehr mit dem Wert übereinstimmt, den ein neuer Verwendungszweck der Anlage gibt.

Wird eine Anlage z. B. ein Geschäftsgebäude zu seinem bisherigen Ertragswert erworben, so ist dieser Kaufpreis-Ertragswert zunächst

4) Großmann: Abschreitung u. Steuer. S. 49.

für uns das Aktivum. Verwenden wir das Gebäude aber zu einem anderen, nicht gleich rentablen Zweck, vielleicht gar für irgendwelche sozialen Einrichtungen, die Zuschußbetriebe sind, so wirkt sich das auf den Wert des Grundstückes aus. Die Zweckumstellung des Abschreibungsobjektes zwingt uns Abschreibungen vorzunehmen und die Wertumstellung herbeizuführen. Dieser Umwertungsprozeß fordert wertumstellende Abschreibungen.

C. Die Abschreibungsmethoden.

I. Allgemeines über Abschreibungsverfahren.

Die Lehre von den Abschreibungen ist in der Nachkriegszeit in der Theorie wie in der Praxis bedeutend ausgeweitet worden. Die Praxis wurde durch die Umstellung nach dem Kriegsausgang, die Auswirkungen der Inflation, die sich daraus entwickelnden Steuervorschriften und schließlich durch die große Wirtschaftskrise gezwungen, sich mit dem Wesen der Abschreibungen eingehend zu befassen. Dieselben Anlässe gaben der Wissenschaft die Anregung hinsichtlich der Erfolgs-, der Vermögens- und der Selbstkostenberechnung das Problem der Abschreibungen gründlich und kritisch zu durchforschen. Das zeigte sich in der erst seit dem Kriege zunehmenden Abschreibungsliteratur in der Betriebswirtschaftlehre. Wertvolle Erkenntnisse sind zutage gefördert worden, aber es liegt dennoch bis heute kein abschließendes Ergebnis vor.

Die Abschreibungen zeigen ihre Auswirkungen im betriebswirtschaftlichen Rechnungswesen auf den drei Gebieten: der bilanzmäßigen Vermögensfeststellung, der bilanzmäßigen Erfolgsermittlung und der Kalkulation. Diese Untergliederung des Rechnungswesens muß man ständig beachten, wenn man die Berechnungsarten der Abschreibungen betrachtet.

Die Praxis verfährt heute noch nach bestimmten, eingebürgerten Methoden, mit denen weitgehend instinktiv die Annäherung an die wirkliche Wertminderung erreicht wurde. Wenn wir in der Theorie heute noch Meinungsverschiedenheiten vorfinden, so hat doch die wissenschaftliche Forschung die von der Praxis angewandten Methoden kritisch gut untersucht, ihnen eine wissenschaftliche Begründung gegeben, ihre Vorteile und Nachteile dargestellt und sie zur bequemen Anwendung für den einzelnen Zweck durchkonstruiert. Die Abschreibungen haben im Betrieb verschiedene Aufgaben, deren Wichtigkeitsgrad unterschiedlich ist, die aber in der Praxis alle gelöst werden müssen, insbesondere zum Jahresabschluß. Die Abschreibungsverfahren sind weit entwickelt für die Zwecke der Erfolgsermittlung. Weniger ausgebildet sind sie für die anderen Zwecke.

Methoden jedoch, die zugleich den Aufgaben auf allen drei oben genannten ebieten gerecht werden, sind noch nicht einheitlich gefunden.

Auf Grund unserer Betrachtung der Ursachen für die Abschreibung können wir zusammenfassen, daß der Wertverzehr, der durch die Abschreibung verrechnet wird, verursacht wird:

1. durch unmittelbare Abnutzung bzw. unmittelbaren Substanzverbrauch,
2. durch Substanzverminderung infolge Substanzverlust, wie Schwund und Diebstahl,
3. durch Wertminderung als Auswirkung der Konjunktur oder infolge wirtschaftlicher Umgestaltungen.

Für die beiden letzteren Fälle ist das Bemessen deshalb einfacher, weil der Wertverzehr einmal als vollendete Tatsache für die Praxis auftritt. Er kann meist recht exakt erfaßt werden und tritt als außerordentlicher Verlust in der Vermögensbilanz und der Erfolgsrechnung auf, um den Erfolg der normalen Geschäftstätigkeit zu reduzieren. Andererseits ist er mit klareren Anhaltspunkten vorausbestimmbar, wenn Abschreibungen im Voraus nötig sind. In der Kalkulation wird er durch eine allgemeine Risikoprämie eingerechnet.

Die Praxis nimmt die Abschreibungen bei der Bilanzaufstellung vor, sodaß sie als Korrektor des Geschäftserfolges und der Vermögenslage auftreten. Bei der bilanzmäßigen Erfolgsermittlung ist die Praxis nicht darauf eingestellt, den wirklich erzielten Erfolg festzustellen, sondern den konsumfähigen Erfolg. Sie geht nach dem Prinzip vor, zunächst die Grundlage der Unternehmung und des Betriebes, nämlich die Vermögensgrundlage, entsprechend ihrer ursprünglichen Höhe aufrecht zu erhalten. Die Verluste durch Schwund und Diebstahl und alle Werteinbußen der obigen dritten Kategorie werden durch eine Inventur oder Feststellung des Wertes am Bilanzstichtag festgestellt und zu Lasten der Gewinn- und Verlustrechnung abgeschrieben. Das ist durchaus ein statischer Grundsatz der Praxis. Dann erfolgt die Abschreibung für die Abnutzung bzw. den Substanzverbrauch durch die Produktion. In der Kalkulation hängt das Vorausberechnen und Berücksichtigen der für den betreffenden Betrieb möglichen Ursachen für Abschreibungen von der Aus- und Vorbildung der Unternehmer und Kalkulatoren und dem Ausbau der Selbstkostenrechnung selbst ab. Die Abschreibungsquote wird durch den Bruttogewinnzuschlag gedeckt, und tatsächlich wird die Abschreibung in der Gewinn- und Verlustrechnung auch gegen den Bruttogewinn aufgerechnet, während sie ihrem Charakter nach doch als Kostenaufwand auf das Fabrikkonto oder in die Kosten- und Ertragsbilanz gehörte. Die Abschreibungsquote bemißt die Praxis

aber mehr oder weniger nach dem Gewinn. Sie tut damit instinktiv etwas Richtiges, wenn auch die Höhe quantitativ oft nicht gerechtfertigt ist. Hierüber soll aber an späterer Stelle eingehend gesprochen werden.

Buchhalterisch werden die Abschreibungen für Abnutzung bzw. unmittelbaren Substanzverbrauch als Kosten erfolgsvermindernd verrechnet und entsprechend vorkalkuliert. Das Konto kalkulierte Abschreibungen stellt die Verbindung von Buchhaltung und Kalkulation dar. Die Wertminderungen des Vermgeöns infolge aller anderen Ursachen werden in der Form der außerordentlichen Abschreibungen verrechnet und bilden so die Wertberichtigung des Vermögens.

In den folgenden Abhandlungen der Abschreibungsmethoden werden immer nur die Teile des Anlagevermögens gemeint sein, die jahrelang benutzbar sind und bei denen die Erfassung des Wertverzehrs während der Lebensdauer für die einzelnen Wirtschaftsperioden nur ungefähr möglich ist.

II. Die Abschreibungen nach Willkür.

1. Die Methode ohne Abschreibung.

Diese Methode wird verhältnismäßig selten angewendet. Man verzichtet auf das Vornehmen von Abschreibungen, sodaß große Verluste auftreten müßten, wenn die unabgeschriebenen Gegenstände erneuert werden müssen. Das bedeutete eine ungleichmäßige Belastung der Gewinn- und Verlustrechnung. Man verzichtet aber auf die Abschreibungen deshalb, weil man die Anlagen ständig durch Reparaturen und Erneuerungen voll gebrauchsfähig erhält. Die hierfür aufgewendeten Beträge werden über Betriebskosten verbucht. Die Literatur verwirft diese Methode im allgemeinen mit der Begründung, daß die auf die Jahre verschieden verstreuten Reparaturen und Erneuerungen die Aufwandsperioden verschieden belasten, das Jahr mit einer großen Erneuerung hoch belastet wird, während die folgenden Jahre, die den Nutzen aus der Erneuerung haben, ohne Anteil an den Kosten ausgehen. Darüber hinaus, meint man, wird die Methode der Vermögensbilanz nicht gerecht, weil die Vermögensanteile bei einer Veräußerung in Wirklichkeit einen ganz anderen Wert als den Bilanzwert haben.

Der Einwand der ungleichmäßigen Kostenverteilung auf die Rechnungsperioden wird bis zu einem bestimmten Grad aufgehoben bei großen Betrieben mit mannigfachen Anlagevermögen. Durch das verschiedene Alter der Anlagen verteilen sich die regelmäßig vorzunehmenden und großen Instandhaltungsarbeiten mehr oder weniger gleichmäßig, sodaß ein bestimmter Ausgleich unter den Rechnungs-

perioden stattfindet. Auf Grund der Belastungen auf den Betriebskostenkonten wirkt sich der Ausgleich auch in den Zuschlägen nach den Betriebskosten in der Kalkulation mehr oder minder aus. Diese Voraussetzungen für einen Ausgleich sind aber selten voll anzutreffen, andererseits soll möglichste Genauigkeit wenigstens erstrebt werden, sodaß die Methode für die allgemeinen praktischen Verhältnisse wenig geeignet ist.

Die Steuergesetzgebung, die angemessene Abschreibungsbeträge anerkennt, lehnt diese Form für die allgemeine Anwendung ab. Nicht ganz unwichtig kann die Methode aber z. B. in stagnierenden Verkehrsbetrieben sein. Man denke daran, daß der Betrieb einer Straßenbahn keine Erweiterung mehr zu erwarten hat, daß auch auf diesem Gebiete keine großen technischen Änderungen und Fortschritte zu erwarten sind. Das Umwandeln des in Anlagevermögen festgelegten Kapitals in verfügbare Mittel wird hier meist mit Hilfe der passiven Abschreibungen über das bei Verkehrsbetrieben allgemein bevorzugte Anlagenerneuerungskonto geschehen. Das Schienennetz einer Straßenbahn muß aber ständig in gutem Zustand erhalten werden, wodurch laufend Ersatzinvestionen erforderlich sind, die naturgemäß im Verlauf der Jahre in bestimmtem Maße wertmäßig auf gleicher Höhe gehalten werden. Diese Anlagenzugänge könnte man aktivieren, müßte sie aber wegen der laufenden Neubeschaffung annähernd in derselben Höhe jährlich voll abschreiben. Die einfachere Durchführung wäre aber die Verbuchung der laufenden Schieneninstandhaltung über das Betriebskostenkonto, sodaß hier die Methode ohne Abschreibung durchaus angebracht ist.

2. Die prinzipienlose Abschreibung und die Abschreibung nach Gefühl.

Die grundsatzlose, willkürliche Abschreibung belastet ebenfalls die Erfolgsrechnung ungleich und ist für die Steuerbilanz ungeeignet. Die Abschreibung nach Gefühl liegt vor, wenn die eingetretenen Entwertungen bei Beachtung der Verhältnisse aller Art vom Unternehmungsleiter geschätzt und entsprechende Abschreibungen vorgenommen werden. Die Genauigkeit der Methode hängt also besonders von der Sachkenntnis des Schätzenden ab und wirkt sich für Erfolgsrechnung, Vermögensfeststellung und Kalkulation entsprechend aus. Bei den heute an das Rechnungswesen der Betriebe gestellten Forderungen ist diese Methode nicht brauchbar, weil die Resultate zu gewagt sind.

3. Die Abschreibung nach dem Gewinn.

Die Abschreibungen nach dem Gewinn zu bemessen ist der Praxis sehr geläufig. Es ist vorstellbar, rechnerisch einen hohen Gewinn zu

Abschreibungen besonders heranzuziehen und bei niedrigem Gewinn die Abschreibungen niedrig zu halten. Abschreibungen können aber nicht „aus dem Gewinn" vorgenommen werden, noch kann „der Gewinn zu Abschreibungen verwendet werden". Denn ehe noch nichts abgeschrieben worden ist, ist Gewinn nicht vorhanden. „Der Abschreibungsbetrag ist ein Faktor zur Ermittlung des Reingewinns"[5]). Die folgenden Entscheidungen des preußischen Oberlandesgerichts nehmen klar und ablehnend hierzu Stellung.

„Überschüsse können nicht zu Abschreibungen verwendet werden. Erst nach Abrechnung der letzteren sind Überschüsse vorhanden" (E in St. VII, S. 154).

„Wenn eine Aktiengesellschaft einen Teil ihres bilanzmäßigen Gewinns zu Abschreibungen verwendet, so liegt hierin das Anerkenntnis, daß die Vermögensstücke bilanzmäßig bewertet waren und der zu den sog. Abschreibungen verwendete Teil des Gewinns in Wirklichkeit die Bildung eines Reservefonds darstellt" (E. in St. VII, S. 156; IX. S. 266).

In guten Jahren höhere Abschreibungen vorzunehmen als in wirtschaftlich weniger einträglichen, ist nur tragbar, wenn die anerkannten Bewertungsgrundsätze dabei eingehalten werden. Bei hohen Konjunkturgewinnen sind hohe Abschreibungen auf den Produktionsapparat nicht gerechtfertigt, wenn dieser nicht dem Mehrgewinn entsprechend stärker gegenüber den anderen Jahren beansprucht wurde. Andererseits kann trotz außerordentlicher Beanspuchung der Betriebsanlagen nur ein niedriger Gewin infolge der scharfen Konkurrenz erzielt werden. Trotz niedrigen Gewinnes müßten hier hohe Abschreibungen vorgenommen werden, denn selbst ohne Rücksicht auf offensichtlichen Verlust muß abgeschrieben werden. Für jedes Objekt ist eine der Abnutzung entsprechende Abschreibung vorzunehmen ohne Rücksicht auf den Gewinn. Hoher Gewinn kann hohe Abschreibungen erfordern, muß es aber nicht.

Die Dividendenpolitik kann der Grund dafür sein, daß mit Bedacht die Abschreibungshöhe nach dem mutmaßlichen Gewinn bemessen wird. Die Dividende soll dann rentenartig gleichmäßig ausfallen, wodurch die Abschreibungen ungleichmäßig werden. Die ungleichen Betriebserfolge werden dadurch nach außen verdeckt, innerbetrieblich durch Legen und Auflösen stiller Reserven ausgeglichen. Im allgemeinen werden nach ordentlichen Abschreibungen gemäß dem Beanspruchungsgrad der Anlagen zusätzlich außerordentliche Abschreibungen vorgenommen mit Rücksicht auf den mutmaßlich hohen Gewinn. Es wird eine abschreibungsmäßige Gewinnregelung durchgeführt. Eine buchmäßige Verminderung des Vermögens wird

5) Großmann, Abschreitung und Steuer, S. 69.

vorgenommen und eine innere Stärkung des Unternehmens erreicht. Da der einbehaltene Gewinn ein Kapitalzuwachs ist, ist die reingewinnregelnde Abschreibung kapitalerhaltend.

Die so geschaffenen gewinnpolitisch wichtigen stillen Reserven sind in schlechten Jahren dem Verzehr ausgesetzt im Gegensatz zu den offenen Reserven. Die gewinnregelnde, intern verrechnete Abschreibung muß darum zwangsläufig wiederholt werden, um immer erneut die nötigen stillen Reserven in der Unternehmung für die schlechten Jahre zu schaffen. Die gelegentliche Wiederholung kann aber nicht zur Regelmäßigkeit gesteigert werden, die für abnutzungsbedingte Abschreibung nötig ist. Denn die Abnutzung tritt als Abschreibungsgrund kontinuierlich auf, das ist beim Übergewinn nicht der Fall.

Diese gewinnausgleichende Abschreibungsform kann dazu führen, daß Abschreibungsobjekte trotz gleicher Abnutzung und gleicher Wertminderung ungleich abgeschrieben werden.

Für die Steuerbehörde gilt es bei dieser angewandten Methode die Abschreibungen sehr eingehend nachzuprüfen, um die Mehrabschreibungen über die durch die Wertminderung bedingten festzustellen, weil diese Gewinn darstellen, der zu versteuern ist.

4. Die Abschreibung nach der Rentabilität des Abschreibungsobjektes.

Hierunter ist die Abschreibung ohne Rücksicht auf den Grad der Abnutzung, sondern nach der Rentabilität der einzelnen Anlage zu verstehen. Da ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Rentabilität und Abnutzung nicht besteht, wird sich eine besonders rentabel arbeitende Maschine in kurzer Zeit bezahlt machen und diese Abschreibungsform wird eine bilanzmäßige Unterbewertung schaffen. Die Abschreibung eilt der Entwertung also hie rvoraus. Bei schlechter Rentabilität einer Anlage wird dagegen zu wenig abgeschrieben. Das kann sich noch schlimmer auswirken, wenn der Betrieb infolge schlechter Gesamtrentabilität sowieso wenig abschreibt. Trotz gleicher Abnutzung und sonst gleicher Wertminderung schreiben die Betriebe die Vermögensobjekte ungleich ab, sodaß die Abschreibungsform ebenfalls Gewinn ausgleichend wirkt und damit dieselben Zwecke und Nachteile der Abschreibungen nach dem Gewinn hier zutreffen.

5. Die Abschreibung nach Beanspruchung.

Dieses Abschreibungsverfahren ist zunächst einmal die Methode für die unmittelbare Substanzverringerung als Abschreibungsursache. Zur Ermittlung der Beanspruchung in diesem Fall sind zwei Faktoren

entscheidend. Zunächst muß bei den Kohlen-, Erz-, Kies-, Sand- und Tonlagern die abbaufähige Masse des Vorkommens ermittelt werden. Das geschieht durch Bohrungen, Messungen und Schätzungen. Der andere Bestimmungsfaktor ist noch zuverlässiger feststellbar, es ist die Jahresproduktion, die im Jahre geförderte Menge aus dem Vorkommen. Die Division Masse durch Jahresförderung ergibt den Teil des Gesamtvorkommens, der abgebaut und aufgebraucht wurde. Der gleiche Teil muß also von dem Erwerbspreis des Mineralienlagers abgeschrieben werden. Entsprechend der geförderten Menge wird man auf die Betriebsanlagen abschreiben müssen, wenn sie in dem Augenblick wertlos sein sollten, da das Lager erschöpft ist. Fördert man also im ersten Jahre $^1/_{10}$ und im zweiten $^1/_8$ der abbauwürdigen Substanz, so sind im ersten Jahr 10%, im folgenden 12,5% der investierten Werte abzuschreiben.

Ebenso ist die Abschreibung nach Beanspruchung anwendbar für Anlagen, deren Wertminderung durch Abnutzung verursacht wird. Man berechnet den Wertverzehr infolge der Nutzungsintensität und geht damit den Erzeugungsschwankungen genau nach. Es wird nun entgegengehalten, daß der Wertverzehr in der Tat nicht immer mit der Leistung unmittelbar zusammenhängt, sondern andere Momente, wie natürlicher Verschleiß, wirtschaftliche Überholung oder Änderung des Marktpreises, eine mehr oder weniger starke Entwertung bedingen. Da muß zunächst darauf hingewiesen werden, daß diese Momente weit auf ein Minimum reduziert werden, je kürzer die Abschreibungszeit für die Anlage infolge starker Beanspruchung ist. Zum anderen aber können diese zusätzlichen Entwertungsmomente durch sie besonders treffende Abschreibungsformen ebenfalls zusätzlich berücksichtigt werden.

Großmann[6]) und le Coutre[7]) weisen auf die Zementindustrie hin, wo erfahrungsgemäß der Durchsatz einer bestimmten Materialmenge, gleichgültig in welcher Zeit er erfolgt, auch eine entsprechende anteilige Entwertung bedingt[8]). Deshalb schreibt man hier die Anlagen in dem Maße ab, indem sie der Zementproduktion dienen. Da der Grad der Abschreibung von der Erzeugung abhängt, werden die Abschreibungsquoten dem Konjunkturwechsel infolge der Bauperioden angepaßt. Sie stehen also im Verhältnis zur Beanspruchung.

Entsprechend kann bei den Landverkehrsmitteln die Kilometerleistung und bei Schiffen und Luftfahrzeugen die Fahrtdauer die

---

6) Großmann, Abschreibg. u. Steuer, S. 71.
7) Nicklisch, Hanwörterbuch d. Betriebswiss. 1926. Abschreibungsverfahren, Spalte 60.
8) Nicklisch, Hanwörterbuch d. Betriebswiss. 1926. Abschreibungsverfahren, Spalte 60.

Grundlage für die Abschreibungsbemessung abgeben und damit die Beanspruchung bemessen werden.

Auch für die Abschreibung auf Anlagen mit zeitlich beschränkter Nutzungsdauer wegen Ablauf von Rechten oder Zwecken und bei Heimfallsbetrieben führt diese Methode zur sicheren Bestimmung.

Wer hier einwendet, daß durch die Abschreibung nach Beanspruchung eine ungleichmäßige Belastung der Gewinn- und Verlustrechnung erfolge und das mit dem Grundsatz der Dynamik nicht vereinbar wäre, der gibt die Erfolgswahrheit und sonst angestrebte Genauigkeit des Rechnungswesens zugunsten seiner Leidenschaft für die Lehre von der Dynamik auf.

Es kann nicht abgestritten werden, daß die Abschreibung nach der Benutzung bzw. dem unmittelbaren Substanzverbrauch für jene drei früher genannten Gebiete des Rechnungswesens zweckmäßig ist. Sie ist für die Kalkulation, für die Erfolgsrechnung und die Vermögensbewertung einwandfrei, weil sie die wahre Beanspruchung erfaßt.

III. Die mathematischen Abschreibungsmethoden.

1. Die Abschreibung vom Anschaffungswert oder die gleichbleibende Abschreibung.

Die Abschreibung in gleichbleibenden Quoten geht so vor sich, daß zunächst die voraussichtliche Lebensdauer des Anlagegegenstandes bestimmt und der Anschaffungswert bzw. der Wertverbrauch — die meisten haben nämlich bei ihrem Ausscheiden aus dem Betrieb noch einen gewissen Materialwert, den Schrottwert, der vom Anschaffungswert abzuziehen ist — auf die Lebensjahre bzw. für die Verrechnung bestimmte Zahl der Wirtschaftsperioden in gleichen Raten verteilt wird. Zum Kaufpreis des Anlagegutes sind also zunächst die Transport- und Installationskosten zu addieren, zu dem dann erhaltenen Einstandspreis müssen die Abbruchskosten zugerechnet und davon der Schrottwert der Anlage subtrahiert werden, um den effektiven Wertverzehr zu erhalten, der zu gleichen Teilen auf die Wirtschaftsperioden umgelegt wird. In der Praxis wird so exakt nicht immer gerechnet, sondern meist der Kaufpreis einfach auf die Lebensjahre aufgeteilt.

Die Abschreibung ist also generell dort anwendbar, wo die Gebrauchsfähigkeit des Anlagegutes wahrscheinlich gleichmäßig abnimmt oder nach Schmalenbach[9]) dort, wo die Wertminderung ungleichmäßig verläuft, d. h. die Gebrauchsfähigkeit schwankt, aber die Änderungen überhaupt nicht zu bestimmen sind.

9) Schmalenbach, Dynam. Bilanz. Lpz. 1931, S. 140.

Der Vorteil der Methode liegt darin, daß beim Ausrangieren des Anlagegutes nach berechneter Lebensdauer die Aktivseite durch die Abschreibungen getilgt ist, und eine gleichmäßige Belastung der Erfolgsrechnung erreicht wurde, was dem Grundsatz der Dynamik entspricht. Auch für die Kalkulation bedeutet die gleichmäßige Belastung eine Sicherheit in der Kostenbemessung und gibt ihr eine rechtmäßige Stetigkeit, wenn Produktion und wirtschaftliche Verhältnisse ohne Schwankungen bleiben.

Nach Schmalenbach müssen die Anlagegeräte, für die die gleichbleibende Abschreibung anwendbar ist, den Charakter haben. daß ihre subjektive Gebrauchsfähigkeit gleichmäßig abnimmt oder nicht allmählich, sondern plötzlich beendet wird. Unter die letztere Kategorie fallen besonders Gegenstände mit objektiv gleichbleibender Gebrauchsfähigkeit, die für die bilanzierende Unternehmung durch Ablauf eines Rechts verloren gehen, nicht dem Verschleiß ausgesetzte Anlagen, deren Gebrauchsfähigkeit durch Erfindungen, Bruch, plötzlichen Verderb oder Heimfall endet, auch vorausgezahlte Versicherungsprämien und Patente, bei den keine Gründe für ein Schwanken in der Gebrauchsfähigkeit sprechen.

Die gleichbleibende Abschreibung ist in zwei Formen anzutreffen, die sehr verschieden beurteilt werden müssen. Die gleichbleibende kollektive und die gleichbleibende spezialisierte. Viele Betriebe fassen ihre Anlage zu Gruppen zusammen und schreiben diese kollektiv ab. Andere Betriebe legen ein Verzeichnis der einzelnen Anlagen an oder halten für jede ein Konto und schreiben für sie besonders ab, nachdem sie für die einzelnen Anlagen die Lebensdauer geschätzt haben.

Bei der gleichbleibenden spezialisierten Abschreibung verringert sich die Gesamtabschreibungssumme, wenn eine Anlage voll abgeschrieben ist, um deren jährliche Abschreibungsquote. Wird die Anlage durch eine neue ersetzt, so setzt die Abschreibung darauf wieder ein. Bleibt die Ersatzanschaffung aus, so bleibt es auch bei der verminderten Gesamtabschreibungssumme. Ersatzanschaffung und Erweiterungsanschaffung wirken sich also gleich aus. Anders bei der kollektiven Abschreibung. Hier ist ein Unterschied in der Wirkung von Ersatzanschaffung und Erweiterungsanschaffung. Durch die erstere wird die jährliche Gesamtabschreibungssumme nicht geändert. Dagegen muß die neu beginnende Abschreibung auf die Erweiterungsanschaffung der bisherigen Gesamtsumme zugerechnet werden.

Der Vorteil der Abschreibung vom Anschaffungswert ist, daß der aus den verbuchten Ausgaben herrührende, in die Bilanz eingesetzte Betrag für die Anlage mit der als Aufwand verrechneten Abschreibung harmoniert, und ist die Lebensdauer richtig geschätzt worden,

so läuft der Buchrest mit dem Endwert aus. Dazu ist der große Vorteil zu nennen, daß in der großen Mehrzahl der Fälle der Anschaffungspreis genau festgestellt werden kann. Die Vorteile mögen es gewesen sein, daß die Bewertung der Anlagennutzung auf diese Weise in der Wirtschaft weit verbreitet ist.

Als Schwäche der Methode muß zunächst eine genannt werden, die allen eigen ist, daß nämlich mit Schätzungen gearbeitet werden muß. Ein weiterer wirklicher Nachteil ist der, daß auf Werte abgeschrieben wird, die untereinander ungleich sind. Denn die Anschaffungen der Anlagen fallen in verschiedenste Zeiten, in Perioden mit hohen Preisen und in Depressionsjahre mit niedrigen Preisen. So kommt es, daß bei späteren Abschreibungen die absoluten Anschaffungswerte nebeneinander zur Abschreibung herangezogen werden und eigentlich auf die Preisschwankungen hin korrigiert werden müßten. So muß sich die Abschreibungsmethode in den Zeiten großer Wirtschaftsunruhe durch die Ungleichheit der Anschaffungspreise störend auf den Vergleich der Wirtschaftsperioden auswirken, also gegen den Grundsatz der Dynamik verstoßen. Noch störender ist die Auswirkung beim Vergleich mehrerer Betriebe untereinander, da der Anlagenpark in den verschiedensten Betrieben aus den verschiedensten Wirtschaftsperioden stammt, je nach der Gründungszeit der Unternehmungen.

Die gleichbleibende Abschreibung wird von den meisten Vertretern des Faches, an ihrer Spitze Schmalenbach, abgelehnt für die Anwendung bei der Entwertung von Anlagen durch Nutzung und den dazukommenden natürlichen Verschleiß im normalen Verlauf der Lebensdauer. Das ist aber der wichtigste Abschnitt aus der Liste aller Abschreibungsursachen. Es handelt sich hier um das Problem der Verteilung der Abschreibungen innerhalb des Verteilungszeitraumes. Die lineare Abschreibung belastet die letzten wie die ersten Jahre gleichmäßig und bricht dann hart ab. Demgegenüber macht man geltend, daß der Wertverzehr sich nur in den seltensten Fällen bei den oben genannten Anlagen so gleichmäßig verteilt. Diesem wirklichen Nutzwertverfall wird die lineare Abschreibung weder hinsichtlich der richtigen Aufwandsrechnung noch hinsichtlich der Kalkulation gerecht. Was die Bewertung für die Vermögensbildung betrifft, so wird mit dem durch die gleichbleibende Abschreibung festgestellten Vermögenswert im Hinblick auf den Veräußerungswert nicht Rechnung getragen. Denn bei Inbetriebnahme erleidet ein Vermögensgegenstand sofort einen beträchtlichen Wertabfall. Für den lebenden Betrieb spielt im normalen Falle aber der Veräußerungswert keine Rolle, sondern der Gebrauchswert seiner Anlagen und diese sind zur Produktion und zukünftigen Verwendung im eigenen Betriebe angeschafft worden. In der Bilanz der Unternehmung hat

die Anlage darum mit dem Wert zu erscheinen, den sie für den Betrieb allein subjektiv darstellt.

Entwertet die Anlage plötzlich, ohne daß es vorauszusehen war, oder wird sie unerwartet mit Verlust verkauft, so fordert der Verlust eine außerordentliche Abschreibung. Es bleibt uns nun noch zu betrachten, wie sich die Anlagenzugänge auf die gleichbleibende Abschreibung auswirken. Für unsere Untersuchung ist es eine außerordentlich wichtige Eigenart der Methode, daß mit jeder Anlageinvestition entsprechend ihrer absoluten Höhe die gesamte Abschreibungsquote steigt. Sie nimmt jeweils um die Jahresquote für den Zugang zu und bleibt um diese Abschreibungszunahme stabil bis zum Ablauf der geschätzten Lebensdauer der betreffenden hinzugekommenen Anlage. Bei besonders hohen Anschaffungszugängen tritt hier also zweimal eine ruckartige Veränderung in der Höhe der Gesamtabschreibung ein, im Zugangsjahr und nach der letzten Periode der Lebensdauer von diesem Anschaffungszugange. Nach Jahren großer Zugänge, wie sie der Konjnukturanstieg naturgemäß bringt, sind also die Gesamtabschreibungen eines Betriebes von Periode zu Periode zu einer außerordentlichen Höhe angestiegen. Tritt nun ein Stillstand in der Zugangsbewegung ein, wie es die allgemeine Erscheinung der Depression ist, so verharrt die Gesamtabschreibungssumme zunächst um Jahre auf ihrer höchsten Höhe, bis sie um die Jahresquoten für einige solche Anlagen ermäßigt wird, deren Lebensdauer nach einander abläuft. Diese Ermäßigung wird sich nach dem zurückliegenden Verlauf der Anlagenzugänge richten. Um die hohen Abschreibungsbeträge für die Zugänge im konjunkturellen Aufschwung vermindert sich die Gesamtabschreibungssumme erst, wenn die Lebensdauer dieser Investitionen abgelaufen sein wird. Solange aber wird sie darum stabil bleiben und das besonders über die Krise und Depression hinweg.

Bei der gleichbleibenden Abschreibung finden wir zum Unterschied von der hiernach zu behandelnden abfallenden Abschreibung, daß die Zulässigkeit der ersteren von keiner Seite bestritten wird. Wir werden im Gegenteil eine große Reihe Autoren hören, die sie als die allein richtige und zulässige erklären.

Gerstner[10]) fordert die Abschreibungen der einzelnen Anlagen gleichmäßig verteilt und zwar bei Außerachtlassung von Zugängen gleiche Sätze und gleichbleibende Beträge. Nur zum Korrigieren früherer Irrtümer will er eine Abweichung zulassen. Nach seiner Meinung fordern die Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung gleichmäßige Abschreibungen.

10) Gerstner, Bilanzanalyse. Bln. 1925. S. 58/60, 107.

Lewin[11]) faßt seine Stellungnahme in folgende Worte zusammen: „Diese Art der Abschreibung wird eine konstante Abschreibung, d. i. eine Abschreibung vom Neuwert genannt und sie ist deshalb die einzig richtige Abschreibungsart, weil man hierbei übersehen kann, in welchem Zeitpunkt jeder Vermögensgegenstand bei einer bestimmten, ihm schätzungsweise zugesprochenen Lebensdauer gänzlich abgeschrieben erscheint."

Müller[12]) spricht mit folgenden Worten für sie: „Der Vorteil dieser Methode ist im Hinblick auf die gleichmäßige Belastung der Erfolgsrechnung aller Nutzungsjahre hoch zu veranschlagen und rechtfertigt den Wunsch, der konstanten Abschreibung in der Bilanz-Praxis, wo irgend angebracht, den Vorzug vor anderen Abschreibungsmethoden zu geben."

Schiff[13]) meint zwar, die progressive Abschreibung komme dem Entwertungsverlauf und damit der Wirklichkeit näher, dennoch spricht er von der gleichbleibenden als der „zutreffenden Abschreibung".

Beigel[14]) will nur vom Anschaffungswert, nicht vom Buchwert abgeschrieben wissen. Stamm[15]) meint, die gleichbleibende Abschreibung würde „am sichersten zum gewünschten Ergebnis führen". Die Methode wird weiter von den folgenden Autoren als die allein richtige und zulässige gehalten: Calmes[16]), Grull[17]) Peiser[18]), Ballewski-Lewin[19]), Chenaux-Repond[20]), Bott[21]), Klocke[22]), Beuck[23]), Keßler[24]), Buttke[25]). Besonders die älteren juristischen Autoren, die die statische

11) Lewin, Die Inventarisierung von Industrie- und Gewerbebetrieben. Bln. 1910. S. 25.

12) Müller, Die Kaufmännische Erfolgsrechnung. Bln. 1915, 338.

13) Schiff, Die Wertminderungen an Betriebsanlagen in wirtschaftlicher, rechtlicher und rechnerischer Beziehung. Bln. 1909, S. 54.

14) Beigel, Buchführung und Bilanzabschlüsse d. Handelsgesellschaften nach Gesetz und Technik. II. Tl. Lpz. 1914. S. 121.

15) Stamm, Das Abschreibungsproblem in betriebswirtschaftlicher und steuerlicher Hinsicht. „Archiv f. d. Revisions- u. Treuhandwesen". Jg. 1927, S. 153.

16) Calmes, Die Fabrikbuchhaltung. Lpz. 1922, S. 142.

17) Grull, Die Inventur. Bln. 1911, S. 112.

18) Peiser, Grundlagen d. Betriebsrechnung. 1932, S. 17.

19) Ballewski-Lewin, Fabrikbetrieb. 1912, S. 43.

20) Chenaux-Repond, Kaufmännische Bilanz, Bücherabschluß, Steuerbilanz. Stuttgart 1921, S. 159.

21) Bott, die Bilanz des Kaufmanns. Hamburg 1929, S. 71.

22) Klocke, Die Bewertung der Bilanzposten nach dem Handels- und Steuerrecht. Lpz. 1929, S. 94.

23) Beuck, Grundsätzliches über Abschreibung, Reserven und Minderbewertung. Bln. 1925, S. 92/93.

24) Keßler, Abschreibung, Kostenelement und Erfogsrechnung. In: Organisation, Buchhaltung, Betrieb. Jg. 1926, S. 520.

25) Buttke, Grundsätzliche Bilanzdarstellung. In: Organisation, Buchhaltung, Betrieb. Jg. 1927, S. 5.

Bilanzlehre vertreten, halten naturgemäß die gleichbleibende Abschreibung für die richtige und zweckmäßige. Rehm[26]) erklärt ganz bestimmend: „Rechtlich zutreffend ist allein die Abschreibung in Prozenten des Buchwertes ... daher lautet die allein zutreffende Rechtsregel: bei periodisch notwendigen Abschreibungen ist jedes Jahr der nämliche Betrag abzuschreiben. Die Richtigkeit dieser Regel wird auch nicht in Frage gestellt, wenn die Abnutzung jährlich stark schwankt".

Nach Zimmermann[27]) soll in jedem Jahr „eine entsprechende Quote vom Erwerbspreis" abgeschrieben werden. Passow[28]) fordert ebenfalls ausschließlich die gleichbleibende Abschreibung anzuwenden, und nach seiner Meinung nimmt die Praxis „regelmäßig Jahr für Jahr Abschreibungen in gleicher Höhe vor" ohne Rücksicht darauf, daß in den einzelnen Perioden die Abnutzung verschieden hoch ist.

Die neuzeitliche juristische Literatur vertritt nicht so einseitig die Abschreibungsmethode vom Anschaffungswert. Nach Staub-Pinner[29]) sind in den ersten Jahren höhere Abschreibungen möglich, wofür später geringere Abschreibungen folgen können. Nach ihrer Meinung gibt es keine Vorschrift, die Abschreibungen gleichmäßig auf die einzelnen Perioden abschreiben zu müssen.

Schlegelberger[30]) hält die gleichbleibende Abschreibung nur für anwendbar auf Anlagegegenstände, deren Gebrauchsfähigkeit bis zu ihrem Ende gleichbleibt. Ein Beispiel dafür seien die Gebäude.

Rosendorf[31]) hebt hervor, daß „nicht mehr" verlangt werde, den Nutzungswert einer Anlage gleichmäßig auf die Perioden zu verteilen. Die Abschreibungen könnten also unterschiedlich auf die einzelnen Bilanzjahre verteilt werden. Dieselbe Meinung vertreten: Goldschmit, Rheinstrom, Neufeld, Klausing, Düringer, Hachenburg, Horrwitz-Ullmann.

Das Steuerrecht hat seine frühere einseitige Stellungnahme zugunsten der gleichbleibenden Abschreibung heute geändert. Davon soll aber später in einem besonderen Kapitel die Rede sein. Aus dem Kreise der Fachwissenschaftler sei zuerst Schmalenbach genannt. Dessen Stellungnahme zur vorliegenden Abschreibungsmethode ist

26) Rehm, Allg. Bewertungslehre. In: Betriebswirtschaft. Jg. 1909, I, S. 2 f.
27) Zimmermann, Jahresbilanz d. Akt.Ges. Zürich-Selnau 1912, S. 250.
28) Passow, Die Bilanzen der privaten und öffentl. Unternehmungen. Lpz. 1918, I. Bd. S. 170.
29) Staub-Pinner, Staubs Kommentar zum Handelsgesetzbuch. Bln. 1906. Nachtrag S. 125.
30) Schlegelberger, Schlegelberger-Quassowski-Schmöllder: Verordnung über Aktienrecht. Bln. 1932, S. 191, Anm. 10.
31) Rosendorf, D. neue Aktienrecht. Bln. 1932, S. 144.

aus seiner Einstellung als Dynamiker bestimmt. Sie wurde bereits in der Darstellung der Methoden selbst genügend erläutert.

Ruth-Schmaltz[32]) betonen, daß die gleichbleibende Abschreibung nicht in den Fällen angewendet werden darf, in denen in den ersten Jahren wenige, in den späteren Jahren aber beträchtliche Reparaturkosten aufzubringen sind, um die Anlage auf gleichbleibender Nutzungsfähigkeit zu erhalten. Die ersten Jahre müssen darum stärker mit Abschreibungen belastet werden.

Großmann[33]) ist zu dem gleichen Ergebnis von Schmalenbach gelangt, obgleich eine so große Reihe von Theoretikern für die einheitliche Anwendung der gleichbleibenden Abschreibung stimmten. Nach ihm sind gleiche Abschreibungsraten auch nur dann zu vertreten, wenn eine konstant bleibende Nutzungsfähigkeit gegeben ist. Die Methode würde besonders von Eisenbahngesellschaften und Heimfallbetrieben verwendet werden. Weiter aber hebt er etwas für unsere Untersuchung und ihr Ergebnis sehr wichtiges hervor. Man dürfe sich nicht dem Irrtum hingeben, daß man durch gleiche Abschreibungssätze immer gleiche Abschreibungsbeträge erhalten würde. Da Zu- und Abgänge berücksichtigt werden müßten, wirkten sich diese auf die Abschreibungssumme so aus, daß von einer gleichbleibenden Abschreibung nicht mehr gesprochen werden könne. Auf diese Auswirkung der Zugänge haben wir oben bereits hingewiesen, an späterer Stelle werden wir aber weiteres davon hören.

Walb[34]) meint, man muß heute folgende Feststellung machen: „Das Verfahren der gleichmäßigen Abschreibung zeigt ... die Tendenz, das führende zu werden". Man könne aber nicht behaupten, daß darum die Methode die alleingültige sei.

Sommerfeld[35]) äußert sich zu dieser Methode: „Sie ist angebracht für solche Anlagewerte, die in ihrem Nutzwert, in ihrer Gebrauchsfähigkeit annähernd gleichbleiben, und die ihr Leben plötzlich enden und damit wertlos sind".

Die gleichbleibende Abschreibung wird weiterhin von den folgenden Autoren für die nicht für alle Fälle allein richtige Abschreibungsmethode gehalten: Le Coutre[36]), Hoffmann[37]), Schönwandt[38]), Haase[39]), Mahn[40]).

---

32) Ruth-Schmaltz, Die neue Bilanz der Aktiengesellschaften in rechtlicher und betriebswirtschaftl. Beleuchtung. Bln. 1932, S. 43/44.

33) Großmann, D. Abschreibung vom Standpunkt d. Unternehmung insbes. ihre Bedeutung als Kostenfaktor. Bln./Wien. 1925, S. 218.

34) Walb, Abhandlg. in: „Kapitalbildung und Steuersystem". Bln. 1930, S. 485 f.

35) Sommerfeld, Die Wertansätze i. d. Inventur mit Berücksichtigung steuerlicher Vorschriften. Bln. 1923, S. 37.

36) Le Coutre, Grundzüge der Bilanzkunde. Lpz. 1924. S. 62.

37) Hoffmann, Der Gewinn der kaufmännischen Unternehmung. Lpz. 1929, S. 150.

Hast[41]) schließlich faßt als Resultat zusammen: es „ist die Ansicht unhaltbar, daß die gleichbleibende Abschreibung vom Anschaffungswert allein den Grundsätzen ordnungsmäßiger Bilanzierung entspreche". Man müßte zugleich zugeben, „daß auch andere Methoden von der Praxis ebenfalls häufig angewandt würden", wenn man immer wieder betonte, die gleichbleibende Abschreibung sei die verbreitetste.

2. Die Abschreibung vom Buchwert oder die abfallende Abschreibung.

Die Abschreibung vom Buchwert zeigt noch mehr als die gleichbleibende Abschreibung, daß es sich hier um eine mathematische Methode handelt, die manipulierbar ist, um möglichst der wahrhaften Anlagenentwertung nahezukommen. Um das zu erreichen schreibt man fort in fallenden, der absoluten Höhe nach jährlich niedrigeren Jahresquoten. Dieser Abfall kann gleichmäßig oder ungleichmäßig sein. Bei der gleichmäßig abfallenden Abschreibung muß wiederum die arithmetische und die geometrische Degression unterschieden werden. Unterscheiden sich die Glieder der Degression durch gleiche Differenzen, so handelt es sich um die arithmetische, während die Glieder der geometrischen Degression durch den gleichen Faktor voneinander verschieden sind. Dabei muß hier gleich gesagt werden, daß von den beiden, die geometrisch abfallende Abschreibung im Rechnungswesen weit überwiegend angegewendet wird. Dieser ständige Abfall der Abschreibungsquoten in ihrer Höhe wird folgendermaßen erreicht. Nach vorausgegangener Schätzung der Lebensdauer des Anlagegegenstandes erfolgt die Fortschreibung eines bestimmten Prozentsatzes im ersten Jahr vom Anschaffungswert und in allen folgenden Perioden vom jeweiligen verbliebenen Restwert, den die Fachsprache mit „Buchwert" bezeichnet, weil die Anlage mit diesem Wert „zu Buche steht". Die entscheidenden Eigenschaften der Methode sind folgende: Einmal ergeben sich bei dem geschilderten Verfahren in den ersten Jahren sehr hohe Quoten, in den folgenden Jahren fallen die Abschreibungsbeträge stark ab, die späterhin immer langsamer und schließlich nur ganz langsam sinken, sodaß sich die absoluten Beträge immer näher kommen. Daraus ergibt sich aber zweitens, daß bei einheitlichem Prozentsatz die Abschreibung vom

38) Schönwandt, Bilanzunwahrheit. Bln. 1910, S. 41/42.
39) Haase in: Betriebswirtschaft. Jg. 1926, S. 114.
40) Mahn, Das Anlagesachvermögen i. d. Jahresbilanz d. Akt.-Ges. In: Der Wirtschaftsprüfer. Jg. 1933, S. 34.
41) Hast, Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung für Anlagengegenstände. Lpz. 1935, S. 210.

Buchwert theoretisch nie zu einem Ende kommt, also unendlich ist, weil immer nur ein Bruchteil des Restes abgeschrieben wird.

Schmalenbach, der bedeutendste und zugleich leidenschaftlichste Verfechter dieser Abschreibungsmethode, fordert ihre Anwendung bei folgenden Entwertungsarten[42]):

„Zu den Gegenständen, die einer abfallenden Abschreibung bedürfen, gehören alle diejenigen, die dem allmählichen Verschleiß, auch unabhängig von der Beanspruchung ,unterliegen, und die aus anderen Gründen einen allmählichen Schwund der Gebrauchsfähigkeit erwarten lassen. Das ist die große Mehrzahl der Anlagengegenstände. Bei allen diesen Gegenständen pflegt die Gebrauchsfähigkeit größer zu sein, wenn sie neu sind. Auch Gebäude und ähnliche Anlagen gehören dazu. Zwar ist es hier nicht der Verschleiß im engeren Sinne, der ihre Brauchbarkeit abnehmen läßt, sondern die Erscheinung, daß neue Gebäude mit Rücksicht auf den speziellen Zweck errichtet zu werden pflegen; im Anfang passen Größe, Einrichtung und Lage genau zum Zweck; mit der Zeit ändert sich der Betrieb mehr oder weniger, viele Räume erhalten eine andere als die ursprünglich vorgesehene Bestimmung, die Zweckmäßigkeit der Lage läßt nach, und nicht selten werden Bauten, die ursprünglich musterhaft waren, im Laufe der Zeit so unpraktisch, daß sie durch Neubauten ersetzt werden müssen."

Schmalenbach[43]) sagt weiter: „Die Notwendigkeit abfallender Abschreibungen ist gewöhnlich begründet, wenn ein Gegenstand nicht auf einmal, sondern allmählich seinen Gebrauchswert verliert bis er schließlich so mangelhaft wird, daß entweder die Produktion eingestellt oder der Anlagengegenstand ersetzt werden muß. Wollte man die Periode, die dem Ersatz unmittelbar voraufgeht, mit einer ebenso hohen Abschreibung bedenken wie das Anschaffungsjahr, so wäre damit die Überzeugung, daß er des Ersatzes bedarf, nicht zu vereinigen.

Für die Fälle, in denen die geometrisch-degressive Abschreibung zu stark abfällt, empfiehlt man in der Literatur Milderungsmittel durch gemischte Verfahren mit gleichbleibenden und fallenden Sätzen, die in der Praxis keine Verbreitung gefunden haben, weil sie in der Handhabung nicht einfach genug sind. Trotzdem sei hier der Vollständigkeit halber auf Lewin[44]) und Borrum[45]) verwiesen.

Ein anderer Vorschlag, die zu starke Degression zu mildern, geht dahin, der Fortschreibung nicht bedürftige Anlagen in die Abschrei-

42) Schmalenbach, Dynamische Bilanz. Lpz. 1931, S. 141.
43) Schmalenbach, Dynamische Bilanz. Lpz. 1931, S. 142.
44) Verhandl. d. Vereines z. Förderung d. Gewerbefleißes. 1908, S. 145.
45) Abschreibg. i. Maschinenfabriken. Sonderabdruck aus „Technik u. Wirtschaft". Jg. X 1917, H. VI, 17.

bungssumme mit hinein zu nehmen und den Abschreibungsprozentsatz dann entsprechend niedriger zu wählen. Als Beispiel sei hier die Abschreibung auf ein Gebäude mit Hinzunahme des Grundstückswertes genannt.

Le Coutre[46]) behauptet, daß die Verfechter die abfallende Abschreibungsmethode u. a. damit begründen, daß das starke Absinken der absoluten Abschreibungsbeträge in den ersten Jahren und das allmähliche Abfallen in den späteren Perioden durchaus der wirklichen Entwertung bei normalem Gebrauch verbunden mit natürlichem Verschleiß entspricht.

Dagegen muß daraufhingewiesen werden, daß Schmalenbach[47]) als Hauptverfechter der Methode hervorhebt, die Brauchbarkeitskurve hielte sich zuerst in einer Reihe von Jahren etwa auf der gleichen Höhe, um dann später sehr stark abzufallen. Diese „Kurve der Minderung der technischen Gebrauchsfähigkeit" finden wir in Mellerowitz „Kosten und Kostenrechnung" (Berlin u. Leipzig 1933, S. 69) sogar gezeichnet. Schmalenbach betont, daß diesem wirklichen Verlauf der Brauchbarkeit nur eine ungleichmäßig abfallende Abschreibung voll entsprechen könnte, daß in der Praxis aber das Bestreben nach „fest geregelten Formen" besteht, das der gleichmäßig abfallenden Abschreibung den Vorzug gibt.

Da die abfallende Abschreibung theoretisch nie auf Null kommt und somit den Anlagewert nie auf den Nullwert bringt, bleibt nach dem Ablauf der geschätzten Lebensdauer stets ein Restbetrag. Die Befürworter der Methode verweisen darauf, daß fast jede aufgebrauchte und daher erneuerungsbedürftige Anlage noch einen Schrottwert hat, der dem Restbetrag entspricht. Es sind von ihnen daraufhin Berechnungsformeln aufgestellt worden, mit Hilfe derer jeder Restwert nach der Abschreibung durch die geschätzten Lebensjahre der Anlage hindurch erreicht werden kann.

Schmalenbach empfiehlt ein weiteres Mittel, um die Abschreibung gleichmäßiger zu gestalten, damit eine gleichmäßigere Verteilung für die Erfolgsrechnung erreicht wird, die dem Grundsatz der von ihm vertretenen Bilanz-Dynamik entspricht. Je höher der Abschreibungsprozentsatz gewählt wird, desto steiler ist der Abfall der Abschreibungsquoten in ihrem absoluten Betrage in den ersten Jahren und desto geringer der Abfall in den folgenden Jahren. Wählt man einen niedrigeren Abschreibungssatz, so sind die Abschreibungsbeträge für die einzelnen Jahre einander vielmehr angenähert. Dafür muß aber die Abschreibung viel länger anhalten, ehe sie den Buchwert auf den Restbetrag gebracht hat, der dem verbleibenden Schrott-

46) Le Coutre, Abschreibungsverfahren. Handw. d. Betriebsw. Bd. I, Sp. 68.
47) Schmalenbach, Dynam. Bilanz, S. 147.

wert entspricht. Le Coutre[48]) weist aber daraufhin, daß während der Lebensdauer einer Anlage der bestimmte Wertverzehr verrechnet werden muß, was uns bei der Anwendung eines niedrigeren Abschreibungsprozentsatzes in Schwierigkeiten bringen kann, und bemerkt, daß dieses Moment von Schmalenbach nicht genügend hervorgehoben wird.

Schmalenbach schreibt der geometrisch-degressiven Abschreibung einen weiteren Vorteil zu, der sich besonders, die Sicherheit der Aufwandsrechnung fördernd, auswirkt. Dem Verfahren wohne die Fähigkeit inne, bei falscher Wahl des Abschreibungsprozentsatzes sich selbst zu korrigieren. Mit einem zu hohen Abschreibungssatz wird der Buchwert der Anlage um so schneller heruntergeschrieben, und da die Abschreibungssumme vom Buchwert abhängt, führe das schnell zu niedrigeren Quoten, die der richtige, niedrigere Satz von vornherein ergeben hätte.

Schmalenbach ist es auch, der den gegen die Methode erhobenen Vorwurf entkräftet, daß die Abschreibung nie ein Ende erreicht und in den späteren Jahren die Erfolgsrechnung nichtausreichend belastet wird. Er weist daraufhin, daß durch die Zugänge auf die Anlagekonten infolge Erweiterungen, Ergänzungen und Erneuerungen die Degression automatisch gemildert wird. Denn die zu hohen Abschreibungsbeträge in den ersten Jahren für die Neuanschaffung fallen zeitlich zusammen mit den zu niedrigen Abschreibungsbeträgen auf das alte Anlagevermögen und der Ausgleich für die Dynamik der Erfolgsrechnung ist geschaffen. Normalerweise werden in einem Betrieb fortlaufend Erneuerungen und Ergänzungen erfolgen, und je größer und anlageintensiver der Betieb ist, um so gleichmäßiger werden durch die gemischte Zusammensetzung aus alten und neuen Anlagen die Gesamtabschreibungen gestaltet. Das ist das Ergebnis bei einer kollektiven Betrachtung der Abschreibung. Die abfallende Abschreibung wird aber auch gerechtfertigt, wenn man die Auswirkung der Zugänge auf den einzelnen Anlagengegenstand untersucht.

Schmalenbach lehrt uns, daß infolge jedes Zuganges der Abschreibungsbetrag für die Anlage im gleichen Maße schwankt.

In der Periode, in der der Zugang erfolgt, ist die Abschreibung besonders hoch, in der nächsten ist sie etwas niedriger, in der folgenden wieder etwas niedriger und so fort, bis der neue Zugang auf dem Konto erfolgt. Diese Belastungsverteilung auf die Erfolgsrechnung ist aber ohne Zweifel richtig, denn normaler Weise wird der Periode des Zuganges und den unmittelbar folgenden die höhere Leistung der Anlage infolge der Erneuerung, Überholung oder was es sei, zugutekommen. Abgeschwächte Abschreibungsbeträge entfallen

48) Le Coutre, Abschreibungsverfahren: Handw. d. Betriebsw. Bd. I, Sp. 69.

aber auf die Jahre, von denen aus gesehen die entscheidenden Instandhaltungs- und Erneuerungsarbeiten an der Anlage weit zurückliegen, und in denen mit weit abgenützten und daher leistungsschwächeren Anlagen gearbeitet wird.

Je gleichmäßiger sich also die Erneuerungskosten auf die Perioden sowohl für die Einzelanlage wie für das gesamte Anlagevermögen verteilen, umso mehr sind die Abschreibungen gleich und desto mehr nähert sich die geometrisch degressive Abschreibung der der gleichbleibenden Abschreibung vom Anschaffungswert.

Bei ungleichen Zugängen zeigt die fallende Abschreibung das Bestreben, sich auf den Zugangsdurchschnitt einzustellen, und das geschieht ungeachtet der gewählten Höhe des Abschreibungssatzes. Schmalenbach[49]) zeigt das an einem Beispiel und macht dabei gleichzeitig die automatische Korrektur bei einem falsch gewählten Abschreibungssatze verständlich. Er betont, daß gerade die Fähigkeit zur Selbstkorrektur wegen der Unsicherheit der Lebensdauerschätzung dieser Methode auch dann den Vorzug gibt, „wenn der Gebrauchswertverlauf eine andere Abschreibungsform ratsam erscheinen läßt". Da die automatische Korrektur erst im Laufe der Zeit eintritt, ist demnach größte Sorgfältigkeit bei der Lebensdauerschätzung dennoch geboten. Schmalenbach hebt auch selbst hervor, daß die automatische Anpassung viel entscheidender dem Abschreibungsverlauf, weniger dem Buchwertverlauf zugutekommt, sodaß der Statiker diesen Vorteil der Methode gering achtet.

Schmalenbach propagiert also die Abschreibung vom Buchwert, weil sie nach seiner Meinung praktisch dem Prinzip der Erfolgsrechnung wie auch dem der Vermögensbilanz Rechnung trägt. Weiter aber finden wir in der Literatur Hinweise, daß die Methode auch den Anforderungen der Kalkulation gerecht wird, denn je älter eine Anlage wird, desto weniger produziert sie. Wird sie aber auf der gleichen Leistungshöhe gehalten, so erfordert sie umso mehr Unterhaltungskosten. Es wurde aber oben dargelegt, daß sich diese Momente in der abfallenden Abschreibung entsprechend auswirken und also den entsprechenden Ausgleich herbeiführen.

Noch in stärkerem Maße, als man die gleichbleibende Abschreibung in ihrer Allgemeingültigkeit bejaht, verwirft man die fallende Abschreibung. Alle diejenigen Autoren, die, wie im vorigen Kapitel gezeigt wurde, die gleichbleibende Abschreibung für die allein richtige halten, wenden sich naturgemäß gegen die Buchwertabschreibung. Wie z. T. schon in der vorausgegangenen Darstellung erwähnt wurde, werden folgende Einwendungen gegen die Methode gemacht. Die ersten Jahre würden zu sehr belastet und dafür die späteren zu

49) Schmalenbach, a. a. O. S. 151 ff.

wenig. Dabei blieben in den letzten Jahren die Buchwerte relativ hoch und niemals könnte der Nullwert erreicht werden. Schließlich ginge die Praxis entweder inkonsequenterweise oder aus Abscheu vor der absoluten Abschreibungshöhe in den ersten Jahren bei der abfallenden Abschreibung von den Abschreibungssätzen der gleichbleibenden Abschreibung aus und rechnete nicht mit den zwei- bis dreimal so hohen Sätzen, die notwendig sind, um die Anlage etwa im gleichen Zeitraum abzuschreiben.

Wohl allein aus dem Prinzip der Vorsicht, ohne hier schon den konjunkturellen Verlauf als Grund für diese Abschreibungsmethode zu beachten, können die überhohen Abschreibungen in den ersten Jahren bejaht werden, weil der ordentliche Kaufmann danach strebt, schnell die hohen Buchwerte herunterzusetzen. Denn die Anlage ist gerade in den ersten Jahren nach der Anschaffung am meisten von technischer und wirtschaftlicher Überholung zu großer Entwertung bedroht. Die zu hohen Buchwerte am Ende der Nutzungszeit werden aber praktisch nicht zustande kommen, wenn die Neuanschaffungen als Zugänge verbucht werden und bestimmte Zugänge gibt es immer auch in der Depressionszeit. Die fehlerhafte Handhabung der Methode durch zu niedrige Abschreibungssätze von seiten der Praxis ist schließlich aber kein Fehler der Methode selbst.

Die Abschreibung vom Buchwert wird selbstverständlich zuerst einmal von Statikern und Organikern naturgemäß aus ihrer Grundanschauung in der Bilanzlehre abgelehnt.

Schmidt's Stellungnahme, als die des Verfechters der organischen Bilanzlehre, wollen wir mit seinen eigenen Worten wiedergeben[50]): „Besonders beachtenswert ist, daß die einzelnen Jahre der Anlagennutzung mit sehr verschiedenen Quoten zur Gesamtabschreibung beitragen müssen. Die ersten sind viel höher belastet als die späteren. Dazu wird nun als Begründung angeführt, daß ja auch der Gebrauchswert der Anlagen zu sinken pflege. Nehmen wir das an, so darf man deswegen doch die einzelnen Jahre nicht verschieden belasten, denn was man hier als Gebrauchswert bezeichnet, ist sehr nahe dem Ertragswert verwandt, diesen aber will man gerade durch die richtige Kostenrechnung und Erfolgsrechnung erst ermitteln. Die Produktivität eines Anlageteils mag durch Beanspruchung oder technische Fortschritte wohl relativ zu den Anlagen anderer Betriebe gemindert werden, trotzdem verbraucht der individuelle Betrieb Nutzungsanteile nur seiner Anlagen, die auch zu dem Werte dieser Anteile zuverrechnen sind. Wenn man die gleichen Anteile an der Gesamtnutzung der Anlage auf die Einzelumsatzperioden verschieden verteilt, so wird man auch nicht erkennen können, in welchem

50) Schmidt, D. organische Tageswertbilanz. Lpz. 1929, S. 169/70.

Zeitpunkt die Anlage unrentabel wird, weil ja die ersten Jahre eine größere Kostenlast als die letzten trugen. Allerdings muß die Abschätzung der Lebensdauer sehr sorgfältig geschehen, weil Irrtümer bei der gleichmäßigen Abschreibung größere Reste übrig lassen als bei der mit sinkenden Quoten. ... Schließlich wird in Verteidigung der ungleichmäßigen Verteilung der Quoten auf die einzelnen Jahre unter gleichzeitiger stillschweigender Anerkennung des Prinzips gleichmäßiger Belastung aller Perioden aufgeführt, daß durch die Mischung von alten und neuen Anlagen ja auch ein Ausgleich der Abschreibungsquoten einträte, indem das, was bei neuen Anlagen zu viel, bei alten zu wenig abgeschrieben werde. ... Mögen diese Ausgleichstendenzen die Einseitigkeit der Abschreibung vom Restwert wesentlich mildern, so bleiben doch unter allen Umständen für die ersten und letzten Jahre schwere Ungleichheiten in der Belastung der Erfolgsrechnung übrig, sodaß man diese Rechnungsweise keinesfalls als eine richtige Ergebnisse verbürgende bezeichnen kann. Wir müssen uns nach einer Rechnungsweise umsehen, die jeder Erfolgsperiode den richtigen Wert auf den richtigen Anteil an der wirtschaftlichen Nutzungsdauer des Abnutzungsgutes anrechnet. Sowohl die Abschreibung in gleichen Beträgen vom Anschaffungswert, wie die in gleichen Prozentsätzen, aber ungleichen Beträgen vom Restwert vernachlässigen einen Gesichtspunkt vollkommen, den der Bewertung des Anteils an der wirtschaftlichen Nutzungsdauer auf Grund der Tageswerte in der abzurechnenden Erfolgsperiode".

Darüber hinaus aber finden wir eine Reihe weiterer Gegner. Fischer[51]) ist der Meinung, die Methode käme „zu einem mit dem Grundgedanken der Abschreibung ganz unverträglichen Resultat", weil sie die ersten Jahre zu stark belaste.

Nach Stern[52]) wäre die degressive Abschreibungsmethode nur dann gerechtfertigt, wenn die Produktionsfähigkeit des Betriebes in den späteren Jahren abnehmen würde. Einen solchen Entwertungsverlauf aber anzunehmen, sei Willkür. Es könne daher diese Abschreibungsweise „nur auf einem Irrtum beruhen, über den infolge allzulanger Gewöhnung nicht mehr nachgedacht wird. Kreibig weist im Buchhaltungslexikon ebenso daraufhin, daß es besonders bei Maschinen für eine „Tatsache" gehalten werden könne, daß sich deren Brauchbarkeit gegen Ende der Nutzungsdauer vermindert, während „in den ersten Jahren nach Ingebrauchnahme der Maschinen eine relativ konstante, mäßige Abschreibung begründet" sei.

Schiff[53]) nennt „das gebräuchlichste Verfahren" „wirtschaftlich, rechtlich und kaufmännisch falsch". Als Befürwortung des Verfah-

51) Fischer, Über die Grundlagen der Bilanzwerte. Lpz. 1909, S. 61/62.
52) Stern, Buchhaltungslexikon. Bd. I, 1917, S. 58/59.
53) Schiff, a. a. O. S. 54, 62.

rens bleibe „nichts übrig als der Brauch. Und durch diesen allein ist noch nichts Falsches richtig geworden".

Müller[54]) nennt dieses Verfahren „diese von Grund aus völlig verfehlte Abschreibungsmethode". Sie könne nur anwenden, „wer über ihre Wirkungen nicht nachdenkt".

Keßler[55]) ist der Meinung, die Abschreibung vom Buchwert könne „wegen ihres abfallenden Charakters niemals zu Ergebnissen führen", „welche der Wirklichkeit entsprechen".

Haase[56]) vertritt die Ansicht, daß die abfallende Abschreibung „so völlig aus dem Rahmen des Möglichen" herausfalle, „daß sie ernsthaft nicht in Erörterung gezogen werden sollte". Wenn er damals hervorhob, daß sie „heute fast nur noch von Schmalenbach und seinen Jüngern vertreten" werde, so übersah er offenbar, daß Schmidt die Bedeutung der umstrittenen Methode durchaus anerkennt, obgleich er sie abzulehnen sich von seinem Standpunkt der Organik gezwungen sieht.

Gerstner[57]) meint, die Buchwertabschreibung kann nicht energisch genug bekämpft werden, weil sie „relativ und absolut falsch" sei.

Es könnten dann noch eine Reihe Gegner der Abschreibungsmethode genannt werden, die bei ihrer Ablehnung aber nur die falsche Handhabung der abfallenden Abschreibung mit zu niedrigen Sätzen durch die Praxis vor Augen haben.

Die abfallende Abschreibung hat aber auch ihre Verfechter gefunden, wie in der früheren Darstellung schon erwähnt wurde. Als erstes sei hier das Gutachten des D. I. und H. T. genannt, das die Methode restlos anerkennt, wenn der Abschreibungssatz 1—3mal so hoch gewählt würde wie bei der gleichbleibenden Abschreibung. Besonders für Sondermaschinen und Einrichtungen mit einem bestimmten Zweck sei die Buchwertabschreibung besonders gut geeignet und für Betriebe, deren Produktionsapparat nur aus einer oder einigen wenigen Maschinen oder Einrichtungen besteht. Die Buchwertabschreibung sei gegenüber der Anschaffungswertabschreibung zweckmäßiger für Maschinen allgemein, Einrichtungsgegenstände, Patente, für Abbaugerechtsame und Bergwerkseigentum von Kohle und Erzlagern, generell für alle Anlagegegenstände, die in den ersten Jahren eine größere Gebrauchsfähigkeit haben als in den späteren, und deren Wert schon die Inbetriebnahme wesentlich herabsetzt, ist sie besonders anwendbar. Vor dem Kriege sei die Methode weiter verbreitet gewesen, wofür Hauptgrund die bequeme Handhabung als Kollektivabschreibung sei. Hinsichtlich der fortschreitenden technischen

54) Müller, a.a. O. S. 342.
55) Keßler, a. a. O. S. 520.
56) Haase, a. a. O. S. 114.
57) Gerstner, Bilanzanalyse, S. 95.

Entwicklung sei die „äußerst solide“ zu nennen wegen ihrer hohen Quoten in den ersten Nutzungsperioden. Erst nachdem die Steuerbehörden die Methode abgelehnt hatten, setzte sich die gleichbleibende Abschreibung mehr durch. Eine weitere Ursache war auch die zunehmende Vervollkommnung der Selbstkostenerrechnung.

Für die Betrachtung interessant und für die Praxis bedeutend ist eine in dem Gutachten wiedergegebene Aufstellung[58]). Um bei der Buchwertabschreibung nach der angenommenen Nutzungsdauer nur noch einen Schrottwert von 3% zu erhalten, ist ein dreimal so hoher Abschreibungssatz wie bei der gleichbleibenden Abschreibung notwendig. Bei der verschieden langen Nutzungsdauer erhalten wir dann folgende Abschreibungssätze. Bei

10	Jahren	30%
12	„	25%
15	„	21%
20	„	16%
25	„	13%
30	„	11%
50	„	7%
100	„	3,5%

Von den Autoren ist bei der Darstellung selbst bereits Schmalenbach als leidenschaftlicher Verfechter der abfallenden Abschreibung zu Worte gekommen.

Großmann[59]) befürwortet gleichermaßen die Methode und hebt als Begründung hervor, daß die Praxis einfache, geregelte Formen bevorzugt, und die Solidität der Methode anerkannt werden müsse, die heute infolge der technischen Fortschritte bzw. des Wettbewerbs „unvermeidlich“ sei. Ihre Anwendung sei auch besonders dort vorteilhaft, wo die Nutzbarkeit der Anlagen in den ersten Jahren größer ist als in den späteren.

Geldmacher[60]) hebt den Wert der degressiven Abschreibung bei der Verbuchung der Überholungen und Großreparaturen als Anlagezugang hervor, wenn er schreibt: „Es wäre an sich richtig, alle Erneuerungen und großen Reparaturen, von denen mehrere Jahre einen Vorteil haben, in die Abschreibungssumme einzubeziehen, um sie nicht einem einzigen Jahre zur Last zu schreiben. Dafür wäre die

58) Gutachten des Deutschen Industrie- und Handelstages an den Reichsfinanzhof über Abschreibung vom Anschaffungswert oder vom Buchwert. In: Die Betriebswirtschaft. 25. Jg. S. 65 ff.

59) Großmann, D. Abschreibung vom Standpunkt der Unternehmung, insbes. ihre Bedeutung als Kostenfaktor. S. 220 f.

60) Geldmacher, D. Wirtschaftlichkeit d. dtsch. Rheinschiffahrtsunternehmungen. Im Gutachten d. Rheinkommission „Die deutsche Rheinschiffahrt“. Bln. 1930, S. 357/58.

geometrisch-degressive Abschreibungsmethoden das geeignete Verfahren. Die geometrisch-degressive Abschreibung (= Abschreibung vom jeweiligen Bilanzrestwert) hat nicht allein den Vorzug, daß sie alle Erneuerungen automatisch verteilt, sie korrespondiert auch in ihrem Gefüge — sie kommt praktisch nie zu Ende — völlig mit der immer wieder verlängerten Lebensdauer der Schiffe".

Polak empfiehlt, die Methode vor allem bei der Abschreibung von Passagierschiffen, Personenauto, erstklassigen Hotels, Restaurants, Tanzdielen, Kinos, Kaffees usw. anzuwenden, weil hierbei in den ersten Jahren der Nutzen aus dem Gebrauch besonders groß ist. Dasselbe träfe auch für besonders moderne Maschinen zur Herstellung von Neuheiten zu.

Volmer[61]) ist der Ansicht, daß Maschinen in nicht monopolisierten Unternehmungen am besten nach dieser Methode abgeschrieben würden, weil es besser sei, zu viel als zu wenig abzuschreiben.

Sommerfeld[62]) und Hoffmann[63]) heben hervor, daß durch die abfallende Abschreibung eine vorsichtige Vermögensberechnung erreicht würde.

Schmidt[64]) weist darauf hin, daß es allgemeine Ansicht sei, die Buchwertabschreibung stimme mit den Grundsätzen ordnungsmäßiger Bilanzierung überein.

Mellerowicz[65]) gibt seine Zustimmung nur mit wesentlichen Einschränkungen, wenn er sagt „die fallende Abschreibung wird dort angewandt, wo der Verschleiß die Ursache ist, freilich nur dann, wenn die Neuanschaffungen als Zugänge verbucht werden. Diese machen die an sich geringer werdenden Abschreibungen höher und erreichen einen automatischen Ausgleich. Die höheren Sätze der ersten Jahre werden ferner deswegen erträglich, weil diese Jahre weniger Instandsetzungsarbeiten bedürfen als die letzten Jahre, wodurch eine größere Gleichmäßigkeit der Jahresbelastung von dieser Seite erreicht wird".

Ruth-Schmaltz[66]) betonen die Zulässigkeit der abfallenden Abschreibungsmethode. Die gleiche Meinung vertreten Berliner[67]), Le Coutre[68]), Lion[69]), Schönwandt[70]), Porzig[71]), Mahn[72]).

---

61) Volmer, Zur Lehre d. Abschreibung. Ztschr. f. Betriebsw. Jg. 1927, S. 245 f.
62) Sommerfeld, a. a. O. S. 87.
63) Hoffmann, a. a. O. S. 311/12.
64) Schmidt, D. Prüfung d. Anlagevermögens i. Rahmen d. Bilanzprüfung. In: D. Wirtschaftsprüfer. Jg. 1933, S. 249.
65) Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung. Bln./Lpz. 1933, S. 73.
66) Ruth-Schmaltz, a. a. O. S. 43/44.
67) Berliner, Buchhaltungs- und Bilanzlehre. Bd. II Hannover. 1924, S. 112.
68) Le Coutre, a. a. O. S. 62.
69) Lion, Bilanzsteuerrecht. Bln. 1923, S. 204.
70) Schönwandt, a. a. O. S. 63.

Schließlich sei noch Hast[73]) genannt, der ebenfalls feststellt, „daß die Buchwertabschreibung unbedingt den Grundsätzen ordnungsmäßiger Bilanzierung entspricht". Er stellt aber die Bedingung, daß entsprechend höhere Abschreibungssätze als bei der gleichbleibenden Abschreibung angewendet werden, damit für die späteren Jahre nicht Überbewertungen entstehen. „Andernfalls muß später durch außerordentliche Abschreibungen nachgeholfen werden. Dies kann dann konzediert werden, wenn in der Zwischenzeit im Vergleich zur gleichbleibenden Abschreibung keine allzuhohen Überbewertungen eintreten und diese in etwa durch die Mehrabschreibung bei neuangeschafften Gegenständen infolge der starken Abschreibungswirkung der degressiven Methode in den ersten Jahren ausgeglichen werden."

Schmalenbachs Meinung haben sich schließlich nahezu alle neueren juristischen Kommentatoren angeschlossen. Es müssen hier genannt werden: Schlegelberg, Musarat, Klausing, Neufeld, Rheinstrom, Goldschmit, Horrwitz-Ullmann, Lehmann-Hirsch.

Abschließend müssen wir hervorheben, daß Schmalenbach als Hauptverfechter wie alle anderen Befürworter die degressive Abschreibungsmethode von dem einen Punkt aus betrachtet, um wieviel mehr sie vor allen anderen Methoden dem wahren Verlauf der Nutzungsfähigkeit der Anlage während der gesamten Lebensdauer nahekommt. Wir werden dagegen in dieser Untersuchung ein anderes entscheidendes Moment aufzeigen, das für diese Methode spricht.

3. Die ansteigende Abschreibung.

Diese Abschreibungsmethode wird in der Praxis nur ganz selten gebraucht. Hast[74]) meint, dieses Verfahren würde normalerweise „den Grundsätzen ordnungsmäßiger Bilanzierung geradezu entgegenlaufen" und Hoffmann[75]) ist der Ansicht, es „widerläuft der kaufmännischen Auffassung, die in dem Grundsatz der Vorsicht zum Ausdruck kommt".

Es mag aber Ausnahmefälle geben, in denen dieses Verfahren angebracht erscheint, weil die besonderen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Schmalenbach[76]) nennt als Beispiel solche Anlagen, die von vornherein umfangreicher gebaut würden, als es die augenblick-

71) Porzig, Buchführung und Bücherabschluß bei der industriellen Aktiengesellschaft. Bln. 1923, S. 46.
72) Mahn, a. a. O. S. 34.
73) Hast, a. a. O. S. 214.
74) Hast, a. a. O. S. 214.
75) Hoffmann, a. a. O. S. 145.
76) Schmalenbach, a. a. O. S. 155.

lichen Bedürfnisse erforderten, für die aber die Entwicklung allmählich die volle Ausnutzung durch Nachfragesteigerung bringen wird. Zu denken wäre z. B. an neu erbaute Eisenbahnen. Hoffmann[77]) weist auf elektrische Kraftwerke als Beispiele hin, deren Produktion sich erst steigern soll mit der Zunahme der noch zu werbenden Stromverbraucher. Eine feste Voraussetzung ist dabei aber, daß nicht schneller Verschleiß eine andere Abschreibungsmethode fordert. Weiterhin muß dabei beachtet werden, ob nicht an die Stelle der fehlenden Abschreibungsursache Verschleiß die Gefahr der technischen und wirtschaftlichen Überholung als Abschreibungsgrund tritt. All die Schwierigkeiten, die Voraussetzungen vorweg zu erkennen, mag die Praxis veranlaßt haben, vom Gebrauch dieser Methode abzusehen.

4. Die Abschreibung mit Zins und Zinseszins.

Diese Methode ist ebenfalls ein in der Literatur sehr umstrittenes Verfahren. Es ist eine Zinseszinsberechnung sowohl auf der Grundlage der gleichbleibenden als auch der degressiven Abschreibung möglich. Der Abschreibungsmethode liegt folgender Gedanke zugrunde. Durch die Abschreibungen wird ein Wiederflüssigwerden der Kapitalinvestierungen bewirkt. Bis zur Neuanschaffung der Anlage können die allmählich angesammelten Abschreibungsbeträge auf einem Bankkonto, in Effekten oder Waren angelegt oder zur Schuldentilgung verwendet werden, sodaß sie in jedem Falle Zinsen bringen oder ersparen. Die bereits durch die ersten Abschreibungsquoten wieder flüssig gewordenen Mittel sind daher als auf Zinsen gelegtes Kapital anzusehen, während die noch in der Anlage gebundenen Mittel während der Zeit ihrer Bindung noch keine Zinsen in der Weise erbringen. Dieser Zinsausfall für den Betrieb ist durch die Zinseszinsberechnung auf die einzelnen Abschreibungsquoten vom ersten Jahre der Lebensdauer an auszugleichen und wird somit als Aufwand in das Produkt einkalkuliert. Schmalenbach[78]) hat auch diese Methode sehr eingehend untersucht und von den Mathematikern sind die entsprechenden Formeln aufgestellt worden. Erfolgt die Zinseszinsberechnung auf der Grundlage der gleichbleibenden Abschreibung, so erhalten wir ihrer absoluten Höhe nach eine progressive Abschreibung. Bei der abfallenden Abschreibung wirkt sich die Zinseszinsberechnung als eine Milderung in der Degression aus und kann die Methode je nach der Höhe des gewählten Zinsfußes gleichbleibend oder progressiv gestalten.

77) Hoffmann, ebenda.
78) Schmalenbach, a. a. O. S. 156, 158.

Schmalenbach hebt hervor, daß in dem Falle, wo die Anlage ohne Zugänge bleibt, die späteren Jahre einen Vorteil dadurch haben, daß früher gebundene Mittel freigeworden sind, und diese größere Liquidität eine Stärkung für den Betrieb in diesen späteren Jahren bedeutet. „Dieses Flüssigwerden bedeutet einen aus der Anlagenutzung entspringenden Vorteil". Dieser Vorteil könnte aber nicht ausgeglichen werden, wenn man die Abschreibungsquote dem Nutzbarkeitsverlauf der Anlage entsprechend bemißt. Zur praktischen Anwendung sagt Schmalenbach schließlich: „Die praktische Beurteilung der Zinsrechnung bei Abschreibungen ist den dargelegten Umständen entsprechend zu beurteilen. Unterläßt man bei einer degressiven Abschreibung die Zinsrechnung, so wird die Degression stärker als sie scheint. Unter Umständen, wenn eine sehr starke Degression gewünscht wird, ist das ein Vorteil. Man kann nicht allgemein sagen, die Unterlassung der Zinsrechnung bringe einen Fehler hervor. ... Falsch wäre nur eine Unterlassung der Zinsrechnung, wenn man erst die Abschreibung genau abwägt und dabei den Zins zu veranschlagen vergißt".

„Sind starke Erneuerungszugänge vorhanden, so ändert sich die Frage nicht nur deshalb, weil die Zinsfrage hier keine so große Rolle spielt, sondern auch deshalb, weil die geometrisch-degressive Abschreibung wegen ihrer automatischen Korrektur der Abschreibungsfehler zu berücksichtigen ist." ... „Schreibt man nun mit Zinseszinsen ab, so kann durch die dadurch eingetretene Milderung der Degression je nach den Umständen vielleicht eine bessere Anpassung an den Gebrauchswert erzielt werden, aber die automatische Anpassung geht verloren."

Von der Mehrzahl der Autoren wird die Abschreibungsmethode abgelehnt. Als häufigster Einwand ist die Kompliziertheit der Methode zu finden. Diese würde noch vermehrt, wenn die Zinseszinsrechnung auf der Grundlage der degressiven Abschreibung erfolge. Schwierig wäre es darüber hinaus, den richtigen Zinsfuß in jedem Fall zu finden. Für die Praxis, die einfache feste Formen braucht, sei die Methode nicht anwendbar und sie bleibt auch tatsächlich von der Praxis so gut wie unberücksichtigt.

Hast[79]) meint: „Bei ihrer Anwendung ergibt sich die Tatsache, daß die Zukunft zugunsten der Gegenwart stärker belastet wird, ein Zustand, der nach meiner Ansicht dem fundamentalsten Grundsatz ordnungsmäßiger Bilanzierung, der kaufmännischen Vorsicht, zuwiderläuft. Bei einer Methode, die es ermöglicht, in der Gegenwart weniger abzuschreiben als in der Zukunft, besteht die Gefahr, daß sie mißbraucht wird. Auch die Feststellung des Zinssatzes ist allzusehr der Willkür überlassen."

79) Hast, a. a. O. S. 223.

IV. Die Zulässigkeit der Abschreibungsmethoden nach dem Steuerrecht und den Entscheidungen des Reichsfinanzhofes.

In der Darstellung wurde bei den für die Praxis und unsere Untersuchung weniger wichtigen Abschreibungsmethoden sogleich über Zulässigkeit nach der Steuergesetzgebung gesprochen. Hier soll dasselbe für die entscheidenden Methoden, die Anschaffungswertabschreibung und die Buchwertabschreibung für sich getan werden.

Aus einzelnen Hinweisen in der Darstellung mag trotzdem schon hervorgegangen sein, daß die Steuerbehörden auf jeden Fall die Anschaffungswertabschreibungen von jeher anerkannten, und daß diese Tatsache sich auf die Verbreitung der anderen Methode in der Praxis auswirkte. Mit der Entscheidung vom 1. VII. 1931 (RFh VI A 2 226/30) hat der Reichsfinanzhof auch die Abschreibung vom Buchwert steuerrechtlich für zulässig erklärt. Zu diesem grundsätzlichen Urteil und damit zur Änderung der früheren Stellungnahme der Steuerbehörden ist der Reichsfinanzhof durch das Gutachten des Deutschen Industrie- und Handelstages zu der Frage der Abschreibungsmethoden veranlaßt worden, das ausführlich in seiner Stellungnahme in unserem Abschnitt über die Buchwertabschreibung behandelt wurde.

Die Entscheidung, zu der der Reichsfinanzhof gekommen ist, sei im eigenen Wortlaut wiedergegeben:

„Das Gutachten hat die Bedenken des Senats gegen die Forderungen einer gleichmäßigen Absetzung vom Anschaffnugspreis verstärkt und die gegen eine Absetzung vom jedesmaligen Restwert im wesentlichen beseitigt. Der Senat kann nicht annehmen; daß entgegen verbreiteten Gewohnheiten der Kaufmannschaft in § 16 Abs. 2 Satz 2 (Eink.St.G.) nur eine gleichmäßige Absetzung vom Anschaffungspreis zugelassen werden sollte. Er muß vielmehr das Wort Verteilung im Sinne einer angemessenen Verteilung des Anschaffungspreises auffassen, zumal auch in der Betriebswirtschaftslehre keineswegs die gleichmäßige Abschreibung vom Anschaffungspreis ausreicht und daß es im allgemeinen nicht angemessen ist, dem Kaufmann gegen seinen Willen eine andere Verteilung des Anschaffungspreises vorzuschreiben. Aber man kann auch nicht sagen, daß eine Vermutung dafür spricht, daß die gleichmäßige Absetzung den Verhältnissen entspricht, vielmehr ist bei Geltendmachung einer anderen Absetzungsart von Amtswegen zu prüfen, ob sie den Verhältnissen nicht besser gerecht wird als eine gleichmäßige Absetzung. Der Senat ist jedoch der Ansicht, daß ein willkürlicher Wechsel in den Absetzungsarten nicht zugelassen ist. Insbesondere kann es steuerrechtlich nicht gestattet sein, bei Bemessung der Absetzungen auf das Ergebnis des Geschäftsjahres Rücksicht zu nehmen."

Vorher hatte die Steuerbehörde den Bedürfnissen der Praxis nur durch einen kleinen Ansatz, nämlich durch die Verordnung des Reichsminanzministeriums vom 16. II. 1929, insofern Rechnung getragen, als bei neuangeschafften Gegenständen im ersten Jahr gleich 20%, statt nur 10% abgeschrieben werden durften.

D. Das Bewertungsproblem bei Abschreibungen.

Nach der Besprechung aller Abschreibungsmethoden muß schließlich auf das Wertproblem bei den Abschreibungen eingegangen werden, das bei Anwendung der verschiedensten Methoden generell zu beachten ist. Ohne Zweifel kann der ordentliche Kaufmann entscheidende Wertschwankungen bei der Bilanzierung seines Anlagevermögens wie bei den Abschreibungen nicht unbeachtet lassen. Aber es muß sogleich herausgestellt werden, daß zwei Tatbestände unterschieden werden müssen. Die Wertschwankungen können einmal bei der Bewertung des Anlagevermögens selbst berücksichtigt werden, zum anderen aber nur bei der Bewertung der Abchreibungen. Eine nähere Darlegung wird im Folgenden durch die Gegenüberstellung von Schmidt's und Schmalenbach's Ansicht in der Bewertungsfrage erfolgen.

Diese Abschreibungsbehandlung tritt in zwei voneinander zu unterscheidenden Spielarten auf. Die Inflation nach dem Weltkriegsende mit ihrer ungeheuren Wertveränderung zeigt, daß man mit den üblichen Abschreibungsverfahren nicht mehr auskam, daß vielmehr die Wertänderung bei der Abschreibung berücksichtigt werden mußte. Bei der zunehmenden Entwertung mußten für ein erneuerungsbedürftiges Abschreibungsobjekt viel höhere Mittel aufgebracht werden als die bisherigen gleichgebliebenen Abschreibungsziffern ohne Berücksichtigung der Wertänderung in der Summe ergeben hatten. Zwischen Wiederbeschaffungskosten und Summe der Abschreibungsbeträge, die bei dem vollkommenen Aufbrauche der alten Anlage durch den Umwandlungsprozeß mittels der Abschreibungen als liquide Mittel angefallen waren, zeigte sich eine entscheidende Differenz, die darauf zurückzuführen war, daß die Wertschwankungen bei den jährlichen Abschreibungsquoten nicht eingerechnet wurden.

F. Schmidt stellt in seinem 1923 erschienenen Werk „Die organische Tageswertbilanz" ein System auf, das den erforderlichen Ausgleich der Wertdifferenz rechtzeitig schafft. Diese Zeitwertabschreibung ist denn auch von Schmalenbach aufgegriffen worden. Die Form, in der er sie aus seiner dynamischen Bilanzauffassung vertritt, deckt sich jedoch nicht mit der Schmidt's.

Der Ausgangspunkt und die zugrundeliegende Idee sind bei beiden Vertretern dieselben. Sie streben mit der Abschreibung die Sub-

stanzerhaltung an. Während jedoch nach Schmidt's Meinung die Kapitalsubstanz überhaupt erhalten werden soll, zielt Schmalenbach nur auf das Erhalten der für die technische Leistungsfähigkeit notwendigen Vermögenssubstanz ab. Die Eigenart des Verfahrens besteht darin, daß die Abschreibungen nicht nach dem aufgewandten Anschaffungswert bemessen werden, sondern nach dem Ersatzwerte der Anlage an dem einzelnen Bilanzstichtage oder nach dem Werte, der nach Ablauf der Lebensdauer tatsächlich aufgewendet werden wird. Als Bemessungsgrundlage für die Abschreibung kann also in Betracht kommen:

1. der Reproduktionwert an den Bilanzstichtagen innerhalb der Lebensdauer der einzelnen Abschreibungsobjekte (Tageswert),
2. der Reproduktionswert an dem zukünftigen Zeitpunkt, an dem das Abschreibungsobjekt ersetzt werden wird (Wiederbeschaffungswert).

Schmidt weist uns in seiner Lehre von der Organik auf die organische Verbundenheit des Einzelbetriebes, als einzelne Zelle, mit der Gesamtwirtschaft hin. Wir finden hier dieselbe Grundauffassung von der Wirtschaft, wie sie Nicklisch vertritt. Diese Verbundenheit mit der Marktwirtschaft muß sich nach Schmidt auch auf die Bilanzlehre auswirken. D. h. bei der Aufstellung der Bilanzposten sind alle Wertschwankungen des Marktes zu berücksichtigen, sodaß die Bewertung der Anlagen nach ihrem Tageswert vorgenommen werden muß, und analog die Abschreibungen mit dem früher bestimmten Abschreibungsprozentsatz z. B. 10% jährlich auf den Anlagentageswert zu berechnen sind, wobei die Anlagen wie die Abschreibungen in ihrer absoluten Höhe von Jahr zu Jahr bedeutend schwanken können.

Um die Vermögensseite der Bilanz im inneren Einklang mit der Kapitalseite zu erhalten, will er die Wertänderungen über ein „Vermögenswertänderungskonto", also im Wertberichtigungskonto ausgleichen.

Er fordert also zum Unterschied von Schmalenbach die Tageswertbilanz, die Tageswerterfolgs- und die Tageswertselbstkostenrechnung.

Schmidt legt den § 40 HGB dahin aus, daß in ihm für den Einzelkaufmann und die offene Handelsgesellschaft „die Tageswertbilanz ausdrücklich vorgeschrieben" ist und daß damit auch die Abschreibung vom Tageswert gegeben ist.

Für die AG und GmbH ist durch § 261, 3 HGB bzw. § 42, 1 GmbH-Gesetz der Anschaffungs- bzw. Herstellungswert in der Bilanz gefordert und damit der Tageswert ausgeschlossen. Hinsichtlich der Abschreibungen argumentiert Schmidt aber selbst weiter: „Aber wenn

auch damit der Tageswert der Anlagen für die Bilanz unmöglich wird, so scheint mir der Wortlaut keinesfalls die Tageswertabschreibung auszuschließen, denn ein der Abnutzung gleichkommender Betrag kann wirtschaftlich nur der Tageswert des verkauften Anteils an der gesamten wirtschaftlichen Nutzungsdauer sein. M. E. könnte sich ein Leiter der Aktiengesellschaft auch auf § 241 berufen, in dem ausdrücklich seine aHftung im Falle der Verteilung von Gesellschaftsvermögen festgelegt ist. Wenn der Tageswert einer Anlage über dem Anschaffungswerte liegt, so muß die vom Anschaffungswert berechnete Abschreibung zu niedrig werden und infolgedessen wird mehr als der wirkliche Gewinn als verteilungsfähig ausgewiesen"[80]).

Interessant ist Schmalenbach's gegenteilige Ansicht über die Anwendung der Gesetzesbestimmungen, die an späterer Stelle wiedergegeben wird.

Die Forderung, die Tageswertabschreibung allein anzuwenden, bedeutet, Schmidt's Auffassung von der organischen Wirtschaft konsequent durchgeführt für unser behandeltes Teilgebiet des Betriebsprozesses. Der Teil der Abnutzung, der auf eine Produktionsperiode entfällt, ist von dieser zu dem jeweiligen Durchschnittsertragswert zu ersetzen. Der Anteil an der wirtschaftlichen Gesamtlebensdauer einer Anlage wird im Augenblick der Beanspruchung verbraucht und diese Abnutzung müßte mengenmäßig, wollte man sie exakt erfassen, in diesem Augenblicke festgestellt werden. Dazu fehlen aber die Mittel, und der Erfolg stände in keinem Verhältnis zu den Kosten des Verfahrens. Man muß sich darum mit der periodischen Ermittlung für die einzelne Umsatzperiode begnügen.

Konsequent nach der organischen Theorie müßte der Wert für die Abnutzung für jeden Einzelumsatz in dem Zeitpunkt festgestellt werden, in dem der Umsatz des fertigen Produktes erfolgt, d. h. in dem Augenblick, da mit dem Kunden „der Verkaufspreis vereinbart wird, weil nur in diesem Zeitpunkt zwei Werte des gleichen Preisniveaus einander gegenüberstehen[80]). Denn mit dem Erlös für das einzelne Produkt fließen die Mittel für den Anteil der Gesamtabnutzung der Anlage, der in das Produkt übergegangen war, in den Betrieb zurück.

Dieser Teil der Gesamtabnutzung muß zu dem Tageswert zurückerhalten werden, damit ein gleiches Quantum Anlage wieder eingekauft werden kann. Die Ansammlung der Gegenwerte für die einzelnen Quanten der Nutzung erfolgt durch das sofortige Anlegen der hereingekommenen Mittel im Geschäftsbetriebe. Dadurch kommen die Abnutzungsvergütungen trotz Wertschwankungen dem Betriebe

80) Schmidt, Die organische Tageswertbilanz. S. 166/167.

in der richtigen relativen Werthöhe zugute und passen sich der Wertveränderung, je nachdem man sie anlegt, an, bis sie zur notwendigen Erneuerung der Anlage gebraucht werden. Da die Abschreibung in den Organismus der Unternehmung fest eingefügt ist, paßt sie sich mit ihm ständig der Gesamtwirtschaft an. Denn der mit dem Erlös des verkauften Produktes einfließende Abschreibungsbetrag wird sofort in einer neuen Sachgestalt in die Aktivseite eingehen und in seinem Werte proportional dem Preisniveau in den folgenden Jahren steigen. Wäre die Möglichkeit des sofortigen Wiederanlegens des organischen Abschreibungsbetrages auch nicht gegeben, so ist es dennoch eine Kapitalrückzahlung von gleicher Kaufkraftmenge, die der ursprüngliche Aufwand für den Unternehmer darstellte. Dann kann der Unternehmer bei der später nötig werdenden Neuanschaffung der Anlage ein proportional gewachsenes oder gefallenes Quantum Kaufkraft aus dem zirkulierenden Volkseinkommen entnehmen.

Theoretisch müßte die Bewertung der Abnutzungsmenge also am Umsatztage für jedes Einzelprodukt erfolgen und darum die summarische Umsatzrechnung der Buchhaltung in Einzelumsätze aufgeteilt werden. Praktisch ist das nicht durchführbar, sodaß auch hier die Durchschnittsrechnung für das Jahr oder besten Falles für den Monat an die Stelle treten muß. „Die Abschreibung ist . . . ein dynamischer Faktor der Berechnung, dessen Zahlen dem Ablauf eines Zeitraumes entnommen sind". Darum kann sie nicht zum Tageswert des Jahresabschlußtages berechnet werden, sondern der Durchschnittswert für die Periode muß verwendet werden.

Es ist oberster Bewertungsgrundsatz der organischen Bilanz, die Beschaffungswerte für den Tage des Abschlusses zu ermitteln, „die bei Marktfülle auch Umtellungswerte sein können", damit für diesen Zeitpunkt das wirkliche „Kostenvermögen" festgestellt wird. Für eine richtige Anlagebewertung, die den zeitlichen Reproduktionswert berücksichtigt, ist die richtige Abschreibung eine unerläßliche Voraussetzung. Die Abschreibung muß dem Unternehmer ermöglichen, „die relative Bedeutung seines Betriebes in der Marktwirtschaft zu erhalten". Aus den Marktverhältnissen ist in jeder Nutzungsperiode die Höhe der betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibung abzuleiten. Soll der Betrieb wirtschaftlich für die Zukunft keine Einbuße erleiden, so muß die Abschreibungshöhe den Reproduktionswert der Abnutzung zurückgeben. Die organische Auffassung fordert, die Harmonie der betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung sich bei allen Werten auswirken zu lassen. Berücksichtigt man das nicht, so werden Abschreibungsmethoden ohne diese Wertangleichung in Zeiten größerer Wertveränderungen Scheingewinne oder Scheinverluste hervorbringen und im ersten Falle wird das Unternehmungskapital unrechtmäßig ver-

teilt, während im letzten Falle die Aktionäre um ihre rechtmäßige Dividende betrogen werden.

Den Gegenwartswert hält Schmidt gleichzeitig als den von allen Werten am bequemsten und sichersten bestimmbaren. Aus dem Prinzip, die Unternehmung in ihrem relativem Bestande zur Gesamtwirtschaft stets zu sichern, d. h. durch die Abschreibung die relative Werterhaltung in der Wirtschaft zu sichern, mußte Schmidt die Bemessung der Abschreibung nach dem zukünftigen Neuanschaffungswerte verwerfen. Denn die zukünftige Wiederbeschaffung kann in einen solchen Wertstand der Marktwirtschaft fallen, daß die darauf berechnete Abschreibung die gegenwärtige Nutzung zum Gegenwartswert nicht vergütet. Außerdem ist der Wiederbeschaffungswert bei Wertschwankungen unmöglich vorausbestimmbar.

Schmidt geht es also darum, durch den Tageswert der Gegenwart ein der Abnutzung wahrhaft entsprechendes Güterquantum zu erwerben, das sich allen folgenden Preisänderungen automatisch anpassen wird und mit dieser Anpassungsfähigkeit sieht er den stärksten Beweis für die Richtigkeit der organischen Abschreibung erbracht.

Welche Stellung nimmt nun Schmalenbach zur Frage der Zeitwertabschreibung ein und inwieweit stimmt sie mit Schmidt's Meinung nicht überein?

Wir gelangen gleich zum Kernpunkt, aus dem die Gegensätzlichkeit beider Anschauungen hervorgeht. Nach Schmidt dient die Abschreibungsbemessung der Anlagenbewertung in der Bilanz. Beide Autoren stimmen darin überein, daß nach den Grundsätzen der organischen Lehre der Wert auf Grund der Wertveränderungen des Marktes Berücksichtigung finden muß. Schmalenbach vertritt hinsichtlich der Zeitwertabschreibung für die Bewertung der Abschreibungen den Standpunkt, daß die Bewertung der Anlagen in der Bilanz und die Bewertung der Abschreibungen in der Erfolgsrechnung zwei Dinge sind. Er diskutiert als Dynamiker nur den Zeitwert in der Erfolgsrechnung also für die Abschreibung. Die Bilanz als Vermögensaufstellung bleibt davon unberührt.

Schmalenbach weist ebenfalls daraufhin, daß § 261, 3 HGB und § 42, 1 GmbH-Gesetz den Anschaffungs- oder Herstellungswert für die Aktiengesellschaft und GmbH als Sondervorschrift fordern, und daß die Anlagenbewertung bei den Nicht-Kapitalgesellschaften und den Einzelkaufleuten in gleicher Weise vorgenommen werden müßte, damit sich keine „Disharmonie der Erfolgsregeln bei den verschiedenen Unternehmungsformen" ergibt. Die außerordentliche Abschreibung auf Anlagen auf Grund entscheidender Wertänderungen, von Schmalenbach „Außenwertabschreibung" genannt, wie sie die Goldmarkeröffnungsbilanz erforderte, bejaht Schmalenbach aus seiner dy-

namischen Bilanzlehre heraus nur, weil sie in der Zukunft die kontinuierliche, richtige Erfolgsgestaltung sichert.

Schmalenbach will die Zeitwertbestimmung der Anlagen nur zur Bemessung der Abschreibungen vornehmen, die Anlagen selbst aber in die Bilanz zum Anschaffungswert einsetzen. Dann ist bei der Anwendung des Zeitwertprinzips sowohl auf die gleichbleibende als auch auf die fallende Abschreibung eine Anlage,

1. bei steigenden Preisen vor der Zeit abgeschrieben, weil die letzten Abschreibungsquoten absolut sehr hoch sind,
2. bei fallenden Preisen nicht rechtzeitig abgeschrieben, weil die letzten Abschreibungsquoten absolut sehr niedrig sind.

Bei Wertschwankungen innerhalb einer Periode will auch er zur Bemessung der Abschreibung den Durchschnitt der Zeitwerte für die Anlage in der Periode als Ausgangspunkt nehmen.

In formaler Beziehung unterscheidet sich Schmalenbach's Zeitwertabschreibung von jener Schmidt's, als Schmalenbach an die Stelle des Zeitwertes des einzelnen Anlagengegenstandes, wie es Schmidt vorschlägt, den Zeitwert der Gesamtanlage, besser die Wirtschaftseinheit treten lassen will. Schmalenbach meint, das Zeitwertprinzip lasse es aus der zugrundeliegenden Idee heraus nicht zu, z. B. eine Maschine für sich zu bewerten, sondern sie sei gebundener Bestandteil einer Wirtschaftseinheit. In den meisten Fällen stellten nicht einmal die Gesamtanlagen eine selbständige Wirtschaftseinheit dar, sondern dazu gehörten noch die Vorräte, Debitoren, Obligationsschulden usw. Den Zeitwert dieser Einheit aber zu bestimmen, stoße auf so viele Schwierigkeiten, daß in den meisten Fällen die Zeitwertabschreibung unmöglich gemacht wird. Wollte man den Gesamtwert auf die einzelnen Bilanzgegenstände aufteilen, das hieße mit Schmalenbach's eigener Bezeichnung den „fiktiven Einzelwert" bestimmen, so würde man eine willkürliche Lösung der Frage vornehmen. Denn eine tatsächliche Lösung ist unmöglich, da die Anlagengegenstände in der gesamten Wirtschaftseinheit gebunden und während ihrer Verbundenheit einzeln unwertig sind.

Schließlich bringt die Zeitwertschätzung eine große Unsicherheit, „die in Willkür ausarten könnte". Man denke nur daran, daß man gerade bei Anlagen mehrere Taxen nebeneinander erhielte. So können zusammenfassend drei von Schmalenbach aufgezeigte Mängel der Zeitwertabschreibung genannt werden:

1. Es ist die Berechnung der Lebensdauer zweifelhaft, ja meist unmöglich, da bei größeren Wirtschaftseinheiten, bei denen Erneuerung und Umstellung sehr ungleich erfolgen, keine Schätzung durchzuführen ist.

2. Die Aufteilung des Gesamtwertes auf die einzelnen Bilanzgegenstände ist der Idee nach falsch und wäre nur eine Willkürlösung.
3. Die Zeitwertschätzung bringt Schwierigkeiten und Unsicherheit und Anlaß zur Willkür.

Schmalenbach hat aber auch die Vorteile der Zeitwertabschreibung hervorgehoben, die gleichzeitig die Mängel der Anschaffungswertabschreibungen für Zeiten der Wertänderungen aufzeigen.

1. Sind alte und neue Anlagen auf mehrere Perioden verschieden verstreut und stammen die Anlagen aus Bauzeiten mit verschiedenen Preisen, so wird der auf Grund der Anschaffungswerte gebildete Abschreibungswert falsch. Dasselbe gilt für die Anlage, die zu verschiedenen Zeiten mit verändertem Preisstand aktivierte Zubauten, Erneuerungen und Reparaturen erfahren hat. „Bei Verwendung des Zeitwertprinzips" erhält man dagegen „einen einheitlichen Wertansatz", und es „lassen sich die ältesten und die neuesten Anlagen einer Unternehmung, wenn die Abnutzungsquoten richtig geschätzt sind, zuverlässig in ihren Nutzungen vergleichen"[81]).
2. Die Anwendung von Zeitwerten fördert die Vergleichbarkeit bei Betriebsvergleichen für dieselben Perioden.

Die Anwendung der Zeitwertabschreibung bei der „praktischen Bilanzpolitik" lehnt Schmalenbach ab, für Sonderfälle wie Betriebsvergleiche in Zeiten mit Wertschwankungen, die also außerhalb des laufenden Rechnungswesens vorgenommen werden, befürwortet er sie.

Schmalenbachs Stellungnahme ist charakterisiert durch folgende Worte von ihm[82]): „Außerdem muß man bei derartigen Fragen die Relativität der Dinge im Auge behalten. Die Vorteile der Zeitwertabschreibung sind um so höher zu veranschlagen, je stärker die Schwankungen der Preise sind; die Nachteile wachsen mit der Schwierigkeit der Schätzung. Bei starker Preisunruhe wachsen die Schwierigkeiten in beiden Fällen, aber im allgemeinen werden bei starker Preisunruhe die Vorteile mehr als die Nachteile sich vergrößern. Würde man auf Menschenalter hinaus mit großen Preisunruhen zu rechnen haben, so würde die Zeitwertrechnung für Anlagennutzung an Bedeutung gewinnen müssen. Kehrt die Preisstabilität annähernd zu Vorkriegsverhältnissen zurück, so darf man ohne große Störung bei der Anschaffungswertabschreibung verharren. Keine Frage kann sein, die Überlieferungen der Bilanztechnik nur wegen vorübergehender Preisunruhe zu stören".

---

81) Schmalenbach, a. a. O. S. 187.
82) Schmalenbach, a. a. O. S. 188.

Schließlich hat er erkannt, daß die technischen Schwierigkeiten der Zeitwertschätzung beseitigt werden, wenn man die Abschreibungen vom fiktiven Einzelzeitwert vornimmt. Nach seiner Meinung ist sie aber logisch ebenso unzulänglich wie die Abschreibung vom Anschaffungswert, die letztere ist aber einfacher, sicherer und willkürfreier. Nur in besonderen Ausnahmefällen unter bestimmten Umständen hält er die Abschreibung vom fiktiven Einzelzeitwert, nämlich von Wiederbeschaffungszeitwert und vom Veräußerungszeitwert für anwendbar.

Schmalenbach lehnt auch die Abschreibung vom „Ersatzwert", d. h. dem im Normalfalle in Zukunft wahrhaft aufzuwendenden Werte ab, weil hier zu allen Mängeln der Zeitwertabschreibung die Schwierigkeit hinzukommt, den Ersatzwert vorauszubestimmen.

Nach Schmalenbach's dynamischer Bilanzauffassung ist die Statusfeststellung nicht die Aufgabe der Bilanz, sondern die Errechnung des richtigen, d. h. vergleichbaren Gewinnes. Die Feststellung richtiger Vermögenswerte zur Bilanzausweisung fordert er nicht, sondern diskutiert sie nur als Abschreibungsermittlung für die Aufwandsrechnung. Darum lehnt er den Zeitwert für die Bilanz ab, untersucht ihn für den Zweck der Aufwandsrechnung, also damit für die Abschreibungsermittlung.

Erfreulich aber kann man es nennen, daß darüber völlige Einigkeit in der Fachliteratur besteht, damit also auch zwischen Schmalenbach und Schmidt, daß in der Kalkulation nur der Tageswert in Betracht kommt. Schmalenbach betont ausdrücklich, daß in der Selbstkostenrechnung nicht die Abschreibung vom Anschaffungswert, sondern nur die Zeitwertabschreibung eine exakte Ermittlung der Wirtschaftlichkeit möglich macht. Noch weniger brauchbar als die Anschaffungswertabschreibung sei hierin die Abschreibung vom zukünftigen Wiederbeschaffungswert. Man würde damit Produktionsbedingungen unterstellen, die für die Gegenwart gar nicht zutreffen. Zukünftige Ereignisse könnten für die Gegenwartsrechnung nur gelten, soweit sie die Gegenwart als Risiken oder Chancen beeinflussen.

Großmann[83]) betont, daß die nachweisbare Abnützung die Berechnungsgrundlage für die Abschreibung ist, und daß diese in der Kalkulation aufgenommen werden muß, ohne Rücksicht auf die Zu- und Abschläge, die nötig sind, um dem wechselnden Reproduktionswert einen wertberichtigenden Ausgleich zu schaffen. Die nachweisbare Abnutzung muß unter allen Umständen mittels der Kalkulation wertmäßig ersetzt werden. Die Abschreibung vom Wiederbeschaffungswert bedeutet für die Kalkulation einen in höherem Grade

83) Großmann, a. a. O. S. 79.

variablen Faktor. Fallen Umsatz- und Bilanzperiode zusammen, so ist der Kalkulator mit dem wichtigen Faktor Abschreibung immer um eine Umsatzperiode zurück. Das gibt je nach der Länge der Umsatzperiode einen mehr oder weniger großen Kalkulationsfehler. Deshalb meint Großmann, es sei richtig, wenn Schmidt von einer nur relativen Anpassung spricht.

Rieger[84]) lehnt die Abschreibung vom Zeitwert ab, weil er nur die Geldrechnung, nicht aber die Substanzrechnung gelten läßt. Bei der Geldrechnung erkenne man die Abschreibungshöhe von vornherein, bei der Substanzrechnung erkenne man es zu spät.

Walb[85]) ist der Meinung, die Abschreibung muß sich nach dem Anschaffungswert richten, um die Unternehmungsrente richtig zu errechnen. Denn das Ursprungskapital, auf das sich die Rente bezieht, steht dem Anschaffungswert gegenüber. Erst nachdem das Kapital in gleicher Kaufkraft erhalten wurde, kann bei Geldwertschwankungen ein Gewinn verbleiben. Bei solcher, allein richtiger Berechnung der Unternehmungsrente seien die Auswirkungen, daß für den Wiederbeschaffungswert bei steigenden Preisen, daher sinkender Kaufkraft über den Anschaffungswert hinaus weitere Mittel beschafft werden müssen. Ob diese durch Abschreibung vom Anschaffungswert oder durch Abschreibung vom Wiederbeschaffungswert gesammelt würden, ist nach Walb eine Frage der Methode. Man neige dazu, bei den Behandlungen der Abschreibungen vom Wiederbeschaffungswert, nur immer an einen höheren als den Anschaffungspreis zu denken, während man auch den niederen Reproduktionswert bedenken müßte.

Mellerowicz[86]) hat seine Meinung über den Zeitwert gegenüber dem Anschaffungswert in folgenden Worten niedergelegt: „Mir scheint die Schmidt'sche Bilanzauffassung, die ich nicht als organische, sondern als voll-dynamische ansehe, theoretisch die einzig richtige und logische zu sein. Was mich abhält, sie praktisch anzuwenden, ist die Schwierigkeit der Wertfeststellung der Bilanzwerte, vor allem der Anlagewerte. Wenn ein Betrieb nur Kapitalgüter mit Markt- und Börsenwerten besäße, wäre kein Grund vorhanden, die Grundsätze organischer Bilanzauffassung nicht anzuwenden. Aber das Vielerlei der preislosen Anlagewerte, die unendliche, unökonomische Mühe der Feststellung ihrer Zeitwerte, macht die theoretisch richtige Auffassung praktisch unmöglich; es sei denn, daß eine jährliche Taxation stattfinden würde.

84) Rieger, Das Wertproblem i. d. Abschreibung. Magazin d. Wirtschaft vom 18. 1. 1929.
85) Walb, D. Problem d. kaufmännischen Erfolgsrechnung. Vortrag. Kölnische Zeitung. 1929, Nr. 288 a.
86) Mellerowicz, a. a. O. S. 74.

Aber auch beim Ausgehen vom Anschaffungswert ist die Errechnung eines richtigen Gewinns bei Befolgung des Bilanzierungsgrundsatzes der Kontinuität (dieselbe Gliederung der Konten, dieselben Wertungsgrundsätze, dieselbe Periodisierung) durchaus möglich, da es sich hierbei nicht um Bestände, sondern um ihre Differenzen handelt. Je geringer die Schwierigkeit der Feststellung der Zeitwerte bei den einzelnen Betriebstypen ist (Groß- und Einzelhandel, Banken), desto stärker sollte die Tendenz zur volldynamischen Bilanz sein. Sie allein kann theoretisch bestehen".

Hast[87]) betrachtet die Zeitwertabschreibung vom Standpunkt der ordnungsmäßigen Bilanzierung und kommt zu dem Ergebnis, „zusammenfassend läßt sich hinsichtlich der Zeitwertabschreibung als Grundsatz ordnungsmäßiger Bilanzierung folgendes feststellen: Wird von einem Wiederbeschaffungs- (bzw. Zeit) wert abgeschrieben, der über den Bilanz-(Anschaffungs)wert hinausgeht, so sind die Grundsätze über die Bildung stiller Reserven maßgebend; es ist hier die Tageswertabschreibung also im allgemeinen als zulässig anzusehen. Wird dagegen von einem Tageswert abgeschrieben, der unter dem Bilanzwert liegt, so daß im Vergleich zur Abschreibung vom Anschaffungswert nach § 261 HGB eine Zuhochbewertung eintritt, so ist das, weil gegen das Gesetz verstoßend, unzulässig".

Als Letztes muß schließlich auf die Frage der Steuer bei der Berücksichtigung der Wertschwankungen hingewiesen werden. Sowohl die Steuerbehörden wie die Steuerliteratur sind entscheidende Gegner des Zeitwertprinzips bei Abschreibungen. Als ein Steuerpflichtiger sich auf die organische Tageswertbilanz-Theorie von Schmidt berief, um die steuerrechtliche Erfassung eines Gewinnes anzuwenden, wurde der Reichsfinanzhof veranlaßt, hierzu Stellung zu nehmen und kam zu folgendem Urteil:

„Nach den Grundsätzen über die Tageswertbilanzen, wie es von Prof. Dr. F. Schmidt, Frankfurt ... vertreten werden und dem der Steuerpflichtige sich in seinen Ausführungen angeschlossen hat, darf der Steuerpflichtige seinen Gewinn nach den Vorschriften des Eink. StG. (Körp.St.G.) nicht berechnen" (Urt. d. I. Senats vom 22. X. 1931 — RStBl 1932, 22).

87) Hast, a. a. O. S. 206/7.

E. Die Behandlungsmethoden für Reparaturkosten und ihre Bedeutung für die Bemessung der Abschreibungen.

I. Hinweis auf die Wichtigkeit der richtigen Reparaturkostenbehandlung für die Abschreibung.

Schmalenbach[88]) weist auf die außerordentliche Wichtigkeit der richtigen Verbuchung der Reparaturen und die von ihr abhängenden Auswirkungen hin, indem er sagt: „Bei der Größe der Ausgaben und sonstigen Leistungen für Betriebsgegenstände in vielen Betrieben wirkt die Frage, ob wir sie als Anlagezugänge oder als Unterhaltungskosten verbuchen, so stark auf die Erfolgsrechnung ein, daß sie in der Regel bedeutungsvoller ist als die Frage der Abschreibung. Man kann in vielen Fällen mit den Ausgaben für Betriebsgegenstände die ganze Erfolgsrechnung entscheidend beeinflussen, und diese oft in einer schwer zu kontrollierenden Weise. Diese Frage ist daher wichtig nicht für die Erfolgsrechnung an sich, sondern auch für die von ihr abhängige Gewinnverteilung, Tantieme- und Steuerberechnung."

In dieser Feststellung ist aber zugleich enthalten, daß die richtige Reparaturenverbuchung ihre Auswirkung auf die Abschreibungen hat. Wenn Schmalenbach die Frage von dem höheren Gesichtspunkt der Erfolgsrechnung insgesamt betrachtet und Hast[89]) hinsichtlich der ordnungsmäßigen Bilanzierung, so ist sie für uns in Bezug auf die Abschreibung wichtig.

Wir müssen generell unterscheiden zwischen laufenden Unterhaltungskosten, die über das Betriebskonto verbucht werden, und Reparaturkosten, die eine Verbesserung und Werterhöhung des Anlagegegenstandes darstellen. Für unsere Untersuchung der Abschreibungsbemessung sind daher nur die letzteren von Bedeutung. Werden diese Reparaturkosten aktiviert, so werden sie auf mehrere Perioden umgelegt und wirken sich auf die Abschreibungen aus. Verbucht man sie gleichfalls über das Betriebskonto, so bleiben die Abschreibungen davon unberührt. Entsprechend treten sie im ersten Falle als Investitionen auf, während sie im anderen Falle nicht als Anlagenzugang behandelt werden.

Vier Methoden der Verbuchung von Reparaturen kennen wir, die hier in ihren Wirkungen auf die Abschreibungen untersucht werden sollen.

II. Die Verbuchung aller Reparaturen als Unkosten.

Es ist ein weitverbreiteter Brauch der Praxis, alle Reparaturen über Unkosten zu verbuchen. Damit werden auch die in der gleichen Weise behandelt, deren Aufwendungen mehreren Perioden zugute-

88) Schmalenbach a. a. O. S. 168/69.
89) Hast, a. a. O. S. 73.

kommen. Vom Standpunkt der richtigen Erfolgsrechnung wäre hiergegen nichts einzuwenden, wenn die Verbuchungsmethode stetig eingehalten wird und sich die Reparaturen auf die Perioden in gewisser Gleichmäßigkeit verteilen, wofür bei einem großen Anlagenpark mit verschiedenen Beschaffungszeiten die Möglichkeit nach dem Gesetz der großen Zahl gegeben ist. Dieser Methode bei den genannten Einschränkungen stimmt auch der Reichsfinanzhof in verschiedenen Urteilen zu. Genannt sei eines der letzten. RFH-Urteil vom 6. V. 1931, VI, StuW 1931, Sp. 784. Bei dieser Methode werden als die Abschreibungen durch die wirklichen Anlagezugänge auf Grund von Reparaturen nicht berührt.

III. Die Verbuchungen der Reparaturen nach werterhaltenden und werterhöhenden.

Die gesetzliche Vorschrift, daß bei Aktiengesellschaften die Zugänge in der Bilanz auszuweisen sind, gibt den Anlaß zu untersuchen, ob es zulässig ist, alle Reparaturen, also auch die werterhöhenden, die Instandsetzungen, zum Unterschiede von den laufenden Instandhaltungsausgaben, über Gewinn- und Verlustrechnung zu verbuchen. Bei dieser Untersuchung ist man zu der Trennung der Reparaturkosten in werterhaltende und werterhöhende gekommen. Werden nach einer gewissen Zeit Teile oder auch eine ganze Anlage technisch unbrauchbar, so wird man im allgemeinen diese Störungen durch eine Reparatur beseitigen, fachmännisch gesprochen, die Anlage wird wieder „instandgesetzt". Erreicht man eine höhere als die ursprüngliche Leistungsfähigkeit oder Ertragsfähigkeit der Anlage, so ist durch die Reparatur eine Werterhöhung eingetreten. So können Anlagen weit über ihre normalen Lebensjahre bis zu einer „ewigen" Lebensdauer erhalten werden, indem sie ständig den neueren Erfordernissen angepaßt werden. Bei Straßenbahnen, Lastkraftwagen und Lokomotiven werden beispielsweise leistungsfähigere Antriebsmotoren oder -maschinen eingesetzt oder Inneneinrichtungen und Außenverkleidungen werden erneuert oder bei Anlagen allgemein werden Teile durch verbesserte Konstruktionen und geeigneteres Material und bessere Aggregate wie Kolben, Kurbelwellen, Transmissionen, Differentiale ersetzt. Oder aber anstelle des Teilersatzes durch die gewöhnliche Reparatur können bei Anlagen in bestimmten Zeiträumen Überholungen der gesamten Anlage treten. Eine Maschine wird z. B. vollkommen auseinandergenommen und alle Teile nach Möglichkeit bis zu ihrem ursprünglichen Zustand aufgebessert bzw. sogar gegenüber der früheren Gebrauchsfähigkeit verbessert, so daß die Maschine fast in den ustand der Neuheit versetzt wird, zuweilen gegen früher eine höhere Leistungsfähigkeit erreicht. Man nimmt derartige „Durchreparaturen" oder „Revisionen" bei allen Maschinenarten wie auch

bei Verkehrsmitteln wie Lokomotiven, Auto, Schiffen, Wagen, Kranen vor.

Soweit die Anlage durch die Reparatur auf der durch ihre Nutzung gegebenen Linie gehalten, der eingetretene Schaden also ausgeglichen wird, liegt eine Werterhaltung vor. Eine Werterhöhung müssen wir es nennen, wenn eine entscheidende Verbesserung des Gegenstandes über den derzeitigen Normalzustand der Anlage und ihrer Gebrauchsfähigkeit erreicht wurde, und seine Nutzungsdauer durch die Reparatur verlängert wurde. Dieselben Begriffe, „Werterhaltung" und „Werterhöhung" treffen auch die Bezeichnungen „Instandhaltung" und „Instandsetzung", „Instandhaltung" und „Verbesserung", „Unterhaltung" und „Verbesserung" oder „Unterhaltung" und „Ausbesserung".

Nach der hier zu behandelnden Verbuchungsmethode werden die werterhaltenden Reparaturen als Unkosten verbucht, während die werterhöhenden in zwei mögliche Formen bei der Abschreibung berücksichtigt werden können. Entweder sie werden aktiviert, also dem ursprünglichen Anlagewert zugeschlagen und während der restlichen Lebensdauer der Anlage abgeschrieben oder aber es wird jährlich von vornherein auf Grund der Erfahrungen eine Rückstellung für werterhöhende Reparaturen zu Lasten der Gewinn- und Verlustrechnung vorgenommen, und diesem Rückstellungskonto wird der Aufwand für die werterhöhenden Reparaturen belastet. Auf diese Weise werden die unregelmäßig und verschieden umfangreich anfallenden Reparaturen gleichmäßig auf alle Jahre durch den jährlichen Rückstellungsbetrag verteilt.

In der Praxis ist häufig eine Unklarheit über diese Zusammenhänge, sodaß ein unrichtiges Verfahren angewendet wird, das in seinem absoluten Ergebnis zwar ebenfalls sein Ziel erreicht. Man setzt die Lebensdauer einer Anlage kürzer an, als es der Wirklichkeit entspricht, und schreibt über die vorgesehenen Jahre hinaus bis zu ihrem wirklichen Ende ab. Praktisch verlegt man damit die Rückstellungen oder die Abschreibungen auf werterhöhende Reparaturen in die letzten Lebensjahre der Anlage, in denen auf das ursprünglich investierte Kapital nicht mehr abgeschrieben zu werden braucht.

Man kann auch in der Praxis beobachten, daß in der Vorstellung der grundsätzliche Unterschied zwischen der primären Aufgabe der Abschreibung und der werterhöhenden Reparatur überhaupt nicht gemacht wird. Besonders für gleichartige Anlagen mit langer Lebensdauer, die gelegentlich repariert und nach gewisser Zeit ersetzt werden müssen, müßten nach dieser Ansicht die jährlichen Abschreibungen so hoch gewählt werden, daß laufend jede Reparatur und jeder Ersatz der ursprünglichen Anlage möglich gemacht wird. Die beiden Vorgänge „Instandsetzen" und „Ersetzen" werden zusammengeworfen und dafür gleichzeitig die Bezeichnung „Erneuern" gesetzt. Diese

falsche Vorstellung verstärkt sich noch, wenn man nicht auf der Aktivseite abschreibt, sondern die passive Abschreibung in der Form von Wertberichtigungskonten auf der Passivseite wählt. Die historisch begründete Bezeichnung „Erneuerungsfonds" für das Wertberichtigungskonto trägt ihren Teil dazu bei, hier irrezuführen. Die die Aktivseite angehenden werterhöhenden Reparaturen und die Ersatzbeschaffungen (Erneuerungen) werden mit dem Erneuerungsfonds zusammengebracht. So geschieht es, daß einmal die Ersatzbeschaffungen und zum anderen die werterhöhenden Reparaturen ohne die Höhe des bisherigen Anlagewertes zu berücksichtigen, dem Erneuerungsfonds einfach in gleicher Weise belastet werden.

Oft findet man auch die Auffassung vor, die Abschreibung sei hinfällig, es genügen jährlich so hohe Rückstellungen, daß die Kosten für alle Reparaturen und Erneuerungen laufend davon gedeckt werden können. Man lebt hierbei unbewußt in der Vorstellung, daß die Anlagen eine ewige Lebensdauer haben.

Um die richtige Verbuchung der werterhöhenden Reparaturen zu betrachten, müssen wir hier vorher auf die Verbuchung der Anlagen und Abscheibungen überhaupt eingehen.

Bei der aktiven Abschreibung setzt man den jeweiligen Abschreibungsbetrag vom aktiven Bilanzwert ab und das Fortschreiben ist beendet, wenn man den Bilanzwert voll bis auf Null abgeschrieben hat, nachdem man auch noch den Schrottwert abgebucht hat. Der Anschaffungswert der neuen Anlage wird auf ein neues Anlagekonto gebracht oder dem Gesamtanlagekonto der Aktivseite zugeführt.

Haben wir es mit der passiven Abschreibung zu tun, indem ein Erneuerungskonto gebildet worden ist, so sind beim Auswechseln des alten Anlagegegenstandes gegen einen entsprechenden neuen folgende Buchungen vorzunehmen. Der Betrag des ursprünglich in der alten Anlage investierten Kapitals ist aus dem Bilanzwert der Aktivseite zu trennen und gegen die im Erneuerungsfonds enthaltene Wertberichtigung für die alte Anlage zu saldieren. Der Wert des neubeschafften Anlagegegenstandes wird auf der Aktivseite dem Bilanzwert zugeführt.

Entsprechend können die werterhöhenden Reparaturen nach zwei Möglichkeiten verbucht und abgeschrieben werden. Einerseits kann man die Kosten solcher Instandsetzungen dem Aktivwert der Anlage zusetzen und während der Restlebensdauer abschreiben, andererseits könnte man gleiche jährliche Rückstellungen zu Lasten der Gewinn- und Verlustrechnung bilden, die in der Bilanz auf der Passivseite eingesetzt werden und diesem Rückstellungskonto jede Instandsetzung belasten. Die Aufgabe und die Bedeutung dieser Rückstellungen wären die gleichen wie bei den Rückstellungen für Bergschäden und Bergbauunternehmungen.

Kehren wir zu dieser Behandlungsmethode der Reparaturen im Ganzen zurück, so muß abschließend dazu gesagt werden, daß ihr ein großer Nachteil anhaftet, nämlich die Schwierigkeit praktisch die Reparaturkosten in werterhaltende und werterhöhende der Wirklichkeit entsprechend zu unterscheiden, so einfach und einleuchtend die Begriffe sind. Das hat dann auch der praktischen Anwendung dieser Methode Grenzen gesetzt.

Im Anschluß hieran sei auf die Stellungnahme der Bilanzlehren zu der Frage der Reparaturenverrechnung hingewiesen.

Die statische Bilanzlehre hat hierin den Grundsatz aufgestellt, daß die Kosten für die Erhaltung von Anlagen, die den Wert erhöhen, aktiviert, also den Anlagewerten zugerechnet werden könnten. Alle übrigen Erhaltungskosten müßten aber als Unkosten behandelt werden.

Die dynamische Bilanzlehre sieht das Kriterium für die Scheidung der Erhaltungs- und Erneuerungskosten in der Außerordentlichkeit der Erhaltungsausgabe und dem Nutzen für die anteiligen Perioden. Man teilt hier die Reparaturkosten in regelmäßig wiederkehrende und unregelmäßige. Die ersteren brauchen nicht auf die Perioden besonders aufgeteilt zu werden, weil durch ihren zeitlichen Anfall eine gleichmäßige Belastung stattfindet. Es werden das die vorwiegend kleinen, häufigen Reparaturen sein. Die unregelmäßigen Reparaturen, Erneuerungsanschaffungen und Änderungen würden insgesamt gesehen aber die einzelnen Perioden ungleich belasten, während sie dabei auch noch den anderen als den Ausgabeperioden einen Nutzen bringen. Darum ist eine Verteilung auf mehrere Jahre erforderlich. Der Dynamiker sieht dieses Problem wieder nicht von der Bilanz aus, sondern von der Gewinn- und Verlustrechnung.

IV. Die Verbuchung der Reparaturen nach periodisch bedingten und periodisch nicht bedingten.

Eine andere Behandlungsmethode der Reparaturkosten liegt vor, wenn man sämtliche Reparaturen bis auf einige, jedoch sehr wesentliche Ausnahmen, auf den Anlagekonten als Zugänge verbucht, um dann den Abschreibungsprozentsatz höher zu bemessen.

Neben anderen Autoren wie Simon[90]) und Fischer[91]) hat auch Schmalenbach[92]) dieses Verfahren aus Gründen der richtigen Erfolgsrechnung befürwortet, wogegen er jedoch hinsichtlich des Grundsatzes ordnungsmäßiger Bilanzierung Bedenken hat. Die von Schma-

90) Simon, Die Bilanzen d. Akt.-Ges. u. Komm. Ges. a. Aktien. Bln. 1910, S. 394/395.

91) Fischer, a a. O. S. 84/85.

92) Schmalenbach, a. a. O. S. 149 und Ztschr. f. handelswiss. Forsch. 2. Jg. S. 472/473

lenbach vertretene degressive Abschreibung schafft durch ihre Eigenart eine Verteilung des Reparaturenaufwandes, die dem wahrhaften fallenden Nutzungsverlauf der Reparaturen weitgehend nahekommt, sodaß damit die Verbuchung sämtlicher Reparaturkosten als Anlagezugänge gerechtfertigt wäre. Diese Auffassung vertritt ebenfalls Großmann[93]).

Bei dieser Methode sind aber zwei Voraussetzungen notwendig. Einmal muß bei der Festsetzung der Abschreibungssätze die infolge der Reparatur erhöhte Lebensdauer und der um die Reparaturkosten zunehmende Abschreibungswert berücksichtigt werden. Bei der degressiven Abschreibung gegenüber der gleichbleibenden Abschreibung wird diesen Anforderungen durch den wesentlich höheren Abschreibungssatz Rechnung getragen. Bei der gleichbleibenden Abschreibung muß vor Beginn des Fortschreibens die Überlegung angestellt werden, damit der voraussichtliche Reparaturaufwand und die voraussichtliche Lebensdauerschätzung in den Abschreibungssatz eingerechnet wird. Dazu bedarf es statistischer Unterlagen über den Entwertungsverlauf einzelner Anlagengegenstände und bestimmter typischer Fälle, die gleichzeitig eine Wirtschaftlichkeitsberechnung ergeben. Hast[94]) und Schiff[95]) betonen, daß sich die normalen Abschreibungssätze der gleichbleibenden Abschreibung nicht verwenden lassen, da sie meist von dem Standpunkt aus festgesetzt worden sind, daß alle Reparaturen in der Zukunft über Unkosten verbucht werden.

Es ist die Möglichkeit gegeben, der Schwierigkeit aus dem Wege zu gehen, einen Gesamtabschreibungssatz für die Anschaffungs- und die Reparaturkosten eines Anlagengegenstandes bestimmen zu müssen, indem die Reparaturkosten gesondert aktiviert und abgeschrieben werden. Der Reichsfinanzhof hat diese Verfahrensart durch seine Entscheidungen (RFH 21, 201 — StuW 1927, Nr. 210 und RFH 23, 35 — StuW 1928 Nr. 160) für zulässig erklärt. Eine vorsichtige Abschätzung vorausgesetzt, da zugleich eine bessere Übersichtlichkeit erreicht worden ist, wird eine schnelle Abschreibung der Reparaturkosten erreicht, was handelsrechtlich diesem Verfahren einen Vorzug vor der Zusammenfassung von Reparaturkosten mit den Anschaffungskosten gibt.

Als zweite Voraussetzung für die generelle Verbuchung der Reparaturkosten als Anlagenzugänge muß gefordert werden, bestimmte Reparaturen dabei von vornherein auszunehmen. Großmann[96]) nennt vor allem die schadenbedingten Reparaturen, die durch Betriebsunfälle, Explosionen, Bruch, Materialfehler und durch Überanstrengung verursacht werden. Diesen Aufwand, der zwar verteilungsbedürfti-

93) Großmann, a. a. O. S. 162.
94) Hast, a. a. O. S. 76.
95) Schiff, a. a. O. S. 165.
96) Großmann, a. a. O. S. 160.

ger Zufallsschaden ist, hätten an sich die vergangenen Perioden im Voraus tragen müssen. Sind Rückstellungen dafür erfolgt, so können diesem Konto die Kosten belastet werden. Ist kein Rückstellungskonto gebildet worden, so muß die Periode des Unfalls den Schaden als nachverbuchten Aufwand übernehmen. Aus Gründen der Bereinigung ist die Verteilung auf spätere Perioden unzulässig. In gleicher Weise müssen die Reparaturkosten behandelt werden, die durch höhere Beanspruchung infolge starker Beschäftigung, durch Überanstrengung von Maschinen bei Arbeiten, für die sie nicht geeignet oder zu leistungsschwach waren, durch den Verbrauch von minderwertigem Material oder die Verarbeitung von ungeeignetem Material verursacht wurden. Schmalenbach[97]) weist darauf hin, daß dadurch z. B. Konjunkturerscheinungen durch die Erfolgsrechnung so registriert werden, wie es ihre Aufgabe ist.

Bedenkt man, daß neben diesen ausgeschiedenen Reparaturen diejenigen, die nur der Ausgabeperiode Nutzen bringen und geringfügig sind, von sich aus die Perioden gleichmäßig belasten, so verbleibt noch eine umfangreiche Reparaturart, die durch diese Verbuchungsmethode auf die zukünftigen Jahre verteilt wird und damit für die Abschreibungen wesentlich wird. Das sind die „Überholungen", „Revisionen", „durchgreifenden Reparaturen" oder „Großreparaturen", wie sie so mannigfaltig bezeichnet werden. Diese abnutzungsbedindten Reparaturen sollen die durch normale Beanspruchung verursachten Wertminderungen wieder wettmachen. Für die Aktivierbarkeit solcher Großreparaturen haben sich Schmalenbach, Großmann und auch der Reichsfinanzhof mit seiner Entscheidung (RFH 21, 201 — StW 1927, Nr. 210) ausgesprochen.

Bei dieser Methode ist also der Unterschied zwischen periodisch bedingten und periodisch nicht bedingten Reparaturkosten gemacht.

Für die periodisch bedingten muß sowohl wegen einer richtigen Erfolgsrechnung als auch nach dem Grundsatz ordnungsmäßiger Bilanzierung ein Aktivieren abgelehnt werden.

Erst bei den periodisch nicht bedingten tritt eine bestimmte Problematik auf, weil hier der Grundsatz der richtigen Erfolgsrechnung sich nicht in jedem Falle mit dem Grundsatz der ordnungsmäßigen Bilanzierung deckt. Die bei ihnen nötige Teilung in große und kleine wird sich relativ der Betriebsgröße anpassen müssen. Die kleinen Reparaturen könnte man theoretisch aus Gründen der guten Erfolgsrechnung aktivieren. Hinsichtlich der ordnungsmäßigen Bilanzierung muß man aber Bedenken haben, da der Bilanzleser unter den Zugängen diese kleinen Reparaturen nicht vermuten wird.

Große periodisch nicht bedingte Reparaturen sind die Überholungen und durchgreifenden Reparaturen. Müssen solche aber an einem

97) Schmalenbach, a. a. O. S. 169/70.

Anlagengegenstand jährlich vorgenommen werden, so sind sie periodisch bedingt und dürfen nicht aktiviert werden.

V. Die Methode der Standards.

Eine bestimmte Ähnlichkeit mit der soeben betrachteten Behandlungsart der Reparaturkosten zeigt eine weitere und damit die letzte, nämlich die Methode der sog. „Standards". Die Eigenart des Verfahrens besteht darin, die Reparaturen, deren Kosten unter einer bestimmten Höhe bleiben, als Unkosten und den Reparaturaufwand über Mindesthöhe als Anlagenzugänge zu behandeln. Diese Methode wird von der Praxis vielfach angewendet und von folgenden Autoren für zulässig gehalten: Fischer[98], Reisch-Kreibig[99]), Hoffmann[100]), Hein[101]) und Großmann[102]). Nach welchen Anhaltspunkten die Höhe der „Standards" festgesetzt werden soll, ist naturgemäß das Problem dieser Methode. Großmann spricht dafür, diese Höhe relativ zu den Anschaffungskosten des Anlagengegenstandes zu halten. Hoffmann meint, die Mindesthöhe, von welcher an die Reparaturkosten aktivierbar sein sollen, müßte nach Art und Umfang des Betriebes abgestuft werden. Der Reichsfinanzhof hat entschieden, daß die Reparaturkosten, die sich unter einem nach Art und Umfang des Betriebes bemessenen Betrage halten, als laufende Unkosten behandelt werden können (RFH Urteil v. 24. VI. 1926, VI A 212/26 — StuW 1926, Nr. 499 Ziff. 3). Großmann weist den Weg, Normen für diese Standards von Wirtschaft und Steuerbehörden im Einvernehmen für alle Gewerbezweige getrennt festzusetzen. Hast[103]) will für diese Methode noch eine Einschränkung darin gemacht wissen, daß die schadenbedingten Reparaturen, die auch schon bei der vorherbehandelten Methode eine Sonderstellung einnahmen, auch hier nicht aktiviert werden.

Infolge der Ähnlichkeit dieser mit der vorweg behandelten dritten Methode der Reparaturverbuchung sind die Auswirkungen entsprechende.

98) Fischer, a. a. O. S. 82/83, Bd. I.
99) Reisch-Kreibig a. a. O. Bd. I, S. 667.
100) Hoffmann, a. a. O. S. 66.
101) Hein, a. a. O. S. 180.
102) Großmann, a. a. O. S. 55.
103) Hast, a. a. O. S. 79.

II. Teil:

Die Investitionen und Abschreibungen der deutschen Wirtschaft.

A. Die Investitionen und Abschreibungen der Gesamtwirtschaft.

I. Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Abschreibungen.

Das I.f.K.[1]) beziffert die zusätzlichen Gesamtinvestitionen der deutschen Wirtschaft für die 5 Jahre 1924—1928 ohne die Vermehrung des Goldbestandes der Notenbanken mit 39,3 Milliarden RM. Davon entfallen auf die Anlageninvestitionen rd. zwei Drittel (26,8 Milliarden RM) und ein Drittel (12,5 Milliarden RM) auf die Lagerzunahme. Als zusätzliche Anlageninvestitionen sind diejenigen zu verstehen, die über den Ersatz von Abnutzung und Verschleiß der vorhandenen Anlagen hinausgehen. Die zusätzlichen Anlageninvestitionen für die folgenden Wirtschaftsgruppen, bei welchen die abzuschreibenden und zu erneuernden Anlagen besonders bedeutsam sind, nämlich für die Industrie, die Unternehmungen der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung, das Verkehrswesen, die Landwirtschaft (für Bauten und Inventar), die Wohnungswirtschaft und die öffentliche Verwaltungswirtschaft berechnet das Institut rd. 22 Milliarden RM[2]). Es schätzt im Vergleich dazu die Abschreibungen für diese Wirtschaftsgruppen und die gleichen Jahre auf 26,2 Milliarden RM, welche also die zusätzlichen Investitionen noch um mehr als 4 Milliarden RM übersteigen. Dieser grobe Vergleich zeigt als erster die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der aus den Abschreibungen bereitstehenden Mittel. Die Instandhaltung des volkswirtschaftlichen Produktionsapparates erforderte im Zeitraum 1924—1928 einen noch erheblich höheren Aufwand als die gesamte Neuinvestition, die in diesen Jahren eine besonders umfangreiche Erweiterung und Rationalisierung des Produktionsapparates bedeutet und brachte der Wirtschaft und insbesondere der Produktionsgüterindustrie ein festes Auftragsvolumen, denn das I.f.K. stellt ausdrücklich fest[3]), daß entsprechend den fortgesetzten Erweiterungen des Produktionsapparates der Volkswirtschaft die Abschreibungen in den Jahren 1924—1928 ununterbrochen von insgesamt 4,4 Milliarden RM

1) V. z. K. Sonderheft 22, S. 16.
2) V. z. K. Sonderheft 22, S. 26.
3) V. z. K. Sonderheft 22, S. 27.

Die volkswirtschaftlichen Investionen in Mill. RM

	1924	1925	1926	1927
Ges. Anlageninvestition	7425	10288	10710	13029
1924 = 100	100	138	144	176
Geschätzte Normalabschreibg. auf Anlagen	5274	5751	6019	6476
1924 = 100	100	109	114	123
Saldo aus ges. Anlageninvestitionen und Normalabschreibungen	+ 2151	+ 4537	+ 4691	+ 6553
1924 = 100	+ 100	+ 211	+ 218	+ 305

1924 auf rd. 6 Milliarden RM 1928 steigen. Diesen Arschreibungen ständen aber mit der geringen Ausnahme im Wohnungsbau, wo 1924 die Ersatzanlagen um rd. 25 Mill. RM hinter den Abschreibungen zurückblieben, Ersatzbauten von gleichem Umfang gegenüber.

Die Statistik bestätigt für den größeren Zeitraum, für die Jahre 1924—1934, daß in der Gesamtsumme die Höhe der Ersatzinvestitionen der Volkswirtschaft beträchtlich die Summe der zusätzlichen Neuanlagen überragt, wenn wir die Additionssummen der beiden entsprechenden Reihen miteinander vergleichen. Jedoch muß bedacht werden, daß die vom Statistischen Reichsamt für die Depressionsjahre 1930—1933 geschätzten Abschreibungen nicht im gleichen Maße zu Ersatzinvestitionen führten. Über die Gründe hierfür hören wir im folgenden Unterabschnitt.

II. Die Sachinvestitionen der Volkswirtschaft vor dem Kriege.

1. Die Methode der Berechnung.

Die moderne Wirtschaft wird in ihrer Entwicklung zusehends „anlageintensiver". Man beobachtet das absolute und relative Steigen des fixen Kapitals. Nicht nur in der eigentlichen Sachgüterindustrie, sondern auch bei vielen volkswirtschaftlichen „Diensten", wie auf dem Gebiete des Handels und Verkehrs, nehmen die Betriebsanlagen absolut und relativ entscheidend zu. Durch die Beobachtung der Investitionsentwicklung und -politik gewinnt man wesentliche Erkenntnisse über die Struktur und Konjunktur einer Volkswirtschaft, was in unserer vorliegenden Untersuchung speziell für die Abschreibungspolitik ausgewertet werden soll. Das Institut für Konjunkturforschung hat eine eingehende Untersuchung[4]) über die Entwicklung der Investitionstätigkeit von 1890 bis zum Ausbruch des Weltkrieges

4) V. z. K. Jg. 10, 1935/36, S. 405.

(nach dem Statistischen Jahrbuch 1936)

1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	Summe
13758	12815	10419	6458	4247	5104	8253	102506
185	173	140	87	57	69	111	
6756	7008	6967	6477	5931	5926	6000	68585
128	135	132	123	113	112	114	
+ 6002	+ 5807	+ 3452	— 19	— 1684	— 822	+ 2253	33921
+ 326	+ 270	+ 161	— 1	— 79	— 38	+ 105	

durchgeführt, deren Ergebnis für unsere späteren Untersuchungen wegen des gewählten Zeitabschnittes zusammen mit den statistischen Zahlenreihen der Nachkriegszeit von besonderer Bedeutung ist.

Die volkswirtschaftlichen Investitionen können, wie eingangs im Kapitel „Begriffsbestimmungen" dargelegt wurde, von der Geldseite oder von der Güterseite her geschätzt werden. Gingen wir von der Geldseite aus und faßten die „nominalen" Titel der Kapitalbildung zusammen, so sind in dieser Kreditstatistik Doppelzählungen unvermeidlich, und es ist keine Möglichkeit, die „Kapitalakkumulation innerhalb der Betriebe" zu erfassen. Das I.f.K. ist bei seiner Betrachtung von der sachgüterwirtschaftlichen Seite ausgegangen. Da für die Vorkriegszeit kein anderer Weg zu beschreiten möglich war, wurden die Investitionen global aus der Versorgung des deutschen Marktes mit Anlagegütern geschätzt. Um die Bewegung der Anlagetätigkeit aufzeigen zu können, mußte von der inländischen Erzeugung an Investitionsgütern der Auslandsüberschuß abgesetzt werden. Die Marktversorgung entspricht aber nicht immer genau den tatsächlichen Investitionen. Die Investitionen sind einerseits größer als der Umsatz auf dem Markt, weil nur die industriell erzeugten Investitionsgüter erfaßbar sind, aber die Versorgung mit landwirtschaftlich erzeugten Anlagegütern nicht berechnet wird. Zum anderen sind die tatsächlichen Investitionen kleiner als der Absatz auf dem Markt, da die Statistiken der Marktversorgung zum Teil die Schwankungen der Lagerhaltung von industriellen Grundstoffen enthalten. Diese lassen aber die Nachfrage im Aufschwung größer als den tatsächlichen Umfang der „Investitionen" erscheinen und im Rückgang noch unter diesen Stand sinken. Beide Fehler haben keine allzu großen Auswirkungen, weil sie häufig einander entgegenwirken und im Rahmen der gesamten Sachinvestitionen der Volkswirtschaft keine entscheidende Größe darstellen. Das I.f.K. hat darum aus der Marktversorgung mit Investitionsgütern für die Vorkriegszeit auf die Bewegung der Investitionstätigkeit selbst geschlossen.

2. Die Konjunkturschwankungen der Sachinvestitionen.

Für die Vorkriegszeit gilt die Regel noch uneingeschränkt, gegenüber der Nachkriegszeit, daß die Anlagetätigkeit als ein Hauptträger der Konjunkturschwankungen angesehen wird. Die von dem I.f.K. nach den vorstehend geschilderten Verfahren entwickelte Kurve des Investitionsvolumens nimmt einen Verlauf mit deutlichen Anstiegen und Einbuchtungen, die den Wechsel von Aufschwung, Krise und Depression klar wiedergeben. Es entspricht dem allgemeinen Konjunkturrhythmus der Volkswirtschaft, wenn die Investitionen um 1890/91, um 1900/01, um 1906/07 und um 1912/13 dem Wert und dem Volumen nach beträchtlich zurückgingen und es mehrere Jahre brauchte, ehe die Schäden der Krise voll wettgemacht waren und der „Vorkrisenstand" wieder erreicht worden war.

Die Investitionen der deutschen Wirtschaft 1890 bis 1913)*
Ursprungszahlen, 1913 = 100

Jahr	Volumen	Werte	Jahr	Volumen	Werte
1890	*34,8*	*29,7*	1902	65,0	54,2
1891	33,3	26,9	1903	76,9	65,6
1892	34,6	26,9	1904	85,3	72,4
1893	35,6	27,3	1905	84,4	74,2
1894	39,9	28,7	1906	*94,0*	89,5
1895	41,0	29,2	1907	90,5	*90,1*
1896	50,2	35,9	1908	77,7	70,9
1897	56,6	40,3	1909	78,6	72,4
1898	62,2	46,0	1910	93,5	89,9
1899	70,1	57,5	1911	104,2	98,5
1900	*72,0*	*65,9*	1912	*105,3*	*104,4*
1901	63,3	53,9	1913	100,0	100,0

Wir beobachten von 1890—1913 eine große Aufwärtsbewegung und die genannten Krisen als eine Unterbrechung, als „Wachstumshemmung", der im ganzen steigenden Anlagetätigkeit. Diese sieben- bis neunjährigen Zyklen der Wirtschaftsbewegungen müssen als eigentliche Konjunkturschwankungen im engeren Sinne noch viel stärker gewesen sein. Das Institut hat darum aus der Ursprungsreihe der Investitionen die Fremd-Bewegung ausgeschaltet und damit die obige Überlegung bestätigt.

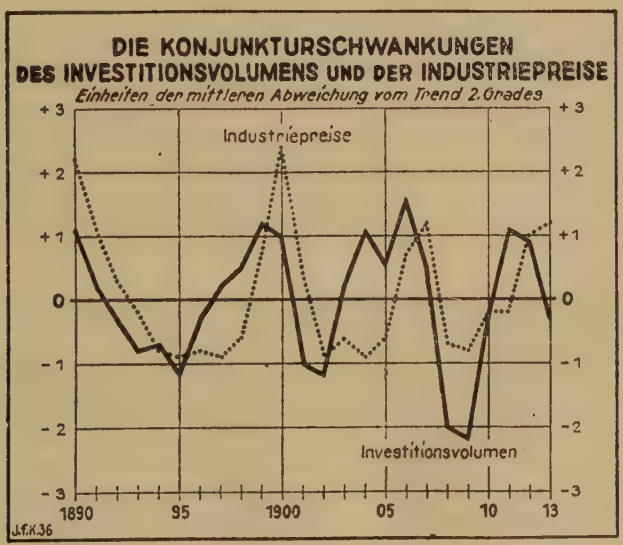
*) V. z. K. Jg. 10 S. 407.

Die Konjunkturschwankungen des Investitionsvolumens und der Industriepreise)*

Einheiten der mittleren Abweichung vom Trend

Jahr	Investitions-volumen[1])	Industrie-preise[2])	Jahr	Investitions-volumen[1])	Industrie-preise[2])
1890	1,1	2,2	1902	—1,2	—0,9
1891	0,2	1,1	1903	0,2	—0,6
1892	—0,3	0,3	1904	1,1	—0,9
1893	—0,8	—0,2	1905	0,5	—0,6
1894	—0,7	—0,8	1906	1,6	0,7
1895	—1,2	—0,9	1907	0,5	1,2
1896	—0,3	—0,8	1908	—2,0	—0,7
1897	0,2	—0,9	1909	—2,2	—0,8
1898	0,5	—0,6	1910	—0,2	—0,2
1899	1,2	0,7	1911	1,1	—0,2
1900	1,0	2,4	1912	0,9	1,0
1901	—1,0	0,4	1913	—0,3	1,2

Als Ergebnis erhalten wir also einen scharf ausgeprägten konjunkturellen Rhythmus der Investitionen, der in der nachfolgenden graphischen Darstellung noch besser veranschaulicht wird. Zwei Merkmale treten besonders hervor. Die Intensität und der sehr frühzeitige Einsatz der Schwankungen.



V. z. K. Jg. 10 S. 408.

*) V. z. K. Jg. 10 S. 407.

[1]) Abweichungen vom Trend 2. Grades — [2]) Abweichungen vom Trend 3. Grades.

a) Wenn man bedenkt, daß die Preise der Vorkriegszeit als besonders konjunkturempfindlich gelten, muß darüber hinaus festgestellt werden, daß das Investitionsvolumen vor dem Kriege noch stärker geschwankt hat als die Industriepreise.

Schwankungsmaße für die Konjunkturbewegung des Investitionsvolumens 1890 bis 1913)*

Schwankungsmaß	von den Einheiten der mittleren Abweichung vom Trend berechnet. Investitionsvolumen	Industriepreise
Schwankungsbreite[1])	3,8	3,3
Standardabweichung[2])	6,2	6,1

[1]) Spanne zwischen höchstem und tiefstem Wert. — [2]) Wurzel aus der Summe der quadratischen Abweichungen.

Es muß also hervorgehoben werden, daß das Investitionsvolumen als ein Symptom der Mengenseite der Wirtschaft ebenso schnell, wenn nicht stärker, auf Veränderungen der Marktlage reagierte wie die Industriepreise als Symptom der Wertseite; obgleich für die Vorkriegszeit gilt, daß die Mengenseite fast immer stabiler gewesen sei.

b) Betrachten wir die Kurve des Investitionsvolumens, so läßt sie sehr frühzeitig den Wandel in der konjunkturellen Bewegungstendenz erkennen. Der Vergleich mit den Industriepreisen zeigt, daß der Umschwung von der Krise und Depression zur Aufwärtsbewegung wie auch vom Höchststand zur Krise in fünf von sechs Fällen hinsichtlich der Anlagetätigkeit früher eintritt als in der Krise. Bei der Preiskurve liegt das Maximum jeweils 1900, 1907 und 1913, bei der Kurve der Investitionen bereits 1899, 1906 und 1911. Die Tiefpunkte der Krisen zeigt die Preiskurve in den Jahren 1897, 1904 und 1909, die Investitionskurve aber bei 1895, 1902 und 1909. Nur für den letzten Tiefpunkt ist hierin der charakteristische Wechsel nicht zu beobachten.

Maxima und Minima der Investitionen und der Industriepreise 1890 bis 1913)*

	Investitionen 1)	Preise	Die Investitionen gehen den Preisen voraus um ...
Maximum	1899	1900	1 Jahr
	1906	1907	1 „
	1911	1913	2 Jahre
Minimum	1895	1897	2 „
	1902	1904	2 „
	1909	1909	0 Jahr

[1]) Gemessen am Investitionsvolumen.

*) V. z. K. Jg. 10 S. 408.
*) V. z. K. Jg. 10 S. 409.

Der wirtschaftliche, innere Zusammenhang von Preis- und Investitionsbewegung erklärt diese Folgespanne. Die im Aufschwung zunehmenden Investitionen ziehen die Preise nach sich. Sind dann von einer bestimmten Preishöhe an die zusätzlichen Investitionen nicht mehr tragbar, so wird die Investitionstätigkeit durch die Preise gemeinsam mit anderen Faktoren gedrosselt, die im weiteren Verlauf zum Rückgang gezwungen werden. Die Preise sinken dann so tief ab, bis sie zusammen mit anderen Tatbeständen die Wirtschaft schon in der Depression erneut zur Investition anregen, und der Konjunkturzyklus beginnt von neuem. Wagemann weist auf die entscheidende Bedeutung für den Tiefstand der Preise in der Depression in dem Folgenden hin[1]): „Wenn z. B. in einer Krise Preise, Löhne und Zinsen und damit die Entstehungskosten gesunken sind, dann ist es — jedenfalls im System der freien Ertragswirtschaft — eben dieser für die Unternehmer günstige Stand der Produktionsbedingungen, der sie — zusammen mit der erhöhten Kaufkraft der durch die Krise nicht beeinträchtigten Einkommen — zu neuen Investitionen und Produktionserweiterungen antreibt. Dieser Automatismus ist bei allen kleineren Krisen des 19. Jahrhunderts wirksam geworden".

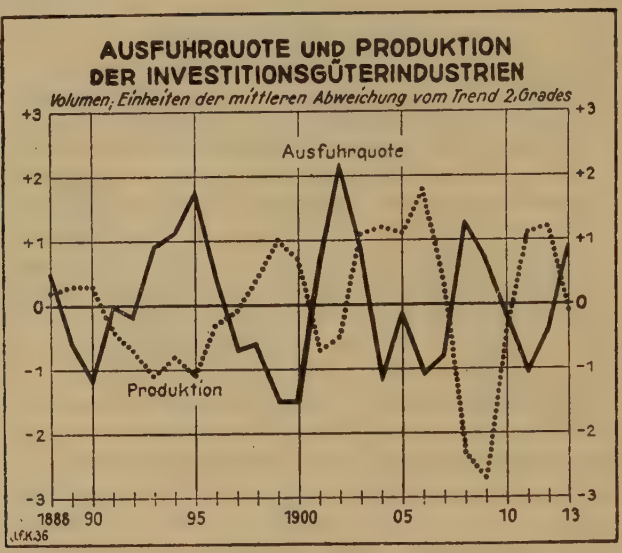
3. Produktion der Investitionsgüterindustrien und Ausfuhrquote.

Die großen Schwankungen in der Bewegung des Investitionsvolumens der Binnenwirtschaft wirken sich mit größter Schärfe auf die Produktion und Beschäftigung der Investitionsgüterindustrien aus. Die folgende graphische Darstellung zeigt anschaulich, daß die Ausfuhr und, was für Deutschland besonders ausschlaggebend ist, erst recht der Anteil der Ausfuhr an der Erzeugung regelmäßig entgegengesetzt zu den Schwankungen am deutschen Markt verlaufen.

Die Ausfuhr ist in ihrer Gesamtheit aber zu gering, um eine entscheidende Entlastung darzustellen. Wir sehen auf der Güterseite der Wirtschaft die Investitionstätigkeit in ihren großen Schwankungen, dagegen ist es interessant, daß sich das Volkseinkommen in den Jahren 1890—1913 in keinem Jahr gegenüber dem Vorjahrsstand nach den Schätzungen vermindert hat. Offenbar sind in der Vorkriegszeit jeweils nur die empfindlichsten Spitzen von den Konjunkturschwankungen erfaßt worden, während ein dauerndes Wachstum der Gesamtwirtschaft unvermindert anhielt.

1) Wagemann E., Zwischenbilanz d. Krisenpolitik. Bln. 1935 S. 10.

V. z. K. Jg. 10 S. 410.



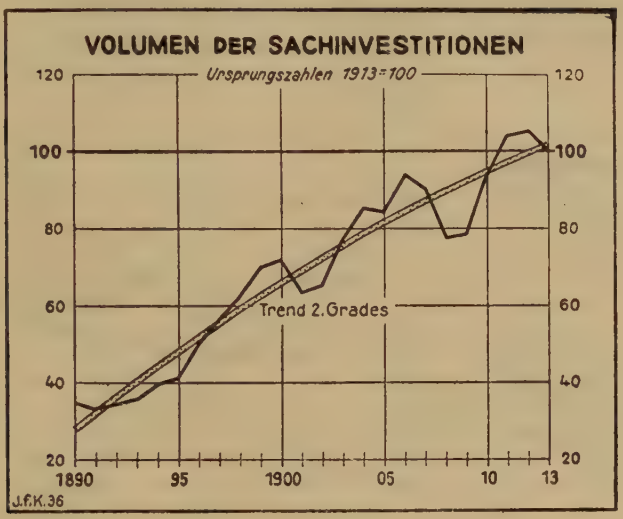
4. Die strukturellen Wandlungen in den Investitionsgüterindustrien.

Im Vergleich zur und innerhalb der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung ist die Steigerung der Investitionstätigkeit vor dem Kriege besonders stark. Das Institut für Konjunkturforschung hat ermittelt[1]), daß in der Zeit von 1890—1913 die Bevölkerungszahl des Reiches um ein Drittel, die landwirtschaftliche Erzeugung mengenmäßig schätzungsweise um etwa 60%, die industrielle Produktion ohne Investitionsgüter um etwa 100% gewachsen sind. Die Zunahme des Investitionsvolumens stellt sich aber etwa auf das dreifache. Von dem Wert der investierten Sachgüter glaubt das I.f.K., daß er noch rascher gestiegen sei.

Berechnungen des Statistischen Reichsamtes[2]) haben ergeben, daß das Volkseinkommen als der Gesamtausdruck für die Wertschöpfung der deutschen Wirtschaft von 1890—1913 jährlich um 3,3% gestiegen ist, das entspricht dem „Fortschrittsprozentsatz der Vorkriegszeit“[3]). Die Zunahme der Investitionen beziffert sich für die

1) V. z. K. Jg. 10, S. 411.
2) Einzelschriften z. Statistik d. Dt. Reichs, Nr. 24 Bln. 1932.
3) Wagemann, Struktur u. Rhythmus d. Weltwirtschaft, Grundlagen einer weltwirtschaftl. Konjunkturlehre. Bln. 1931. S. 140 f.

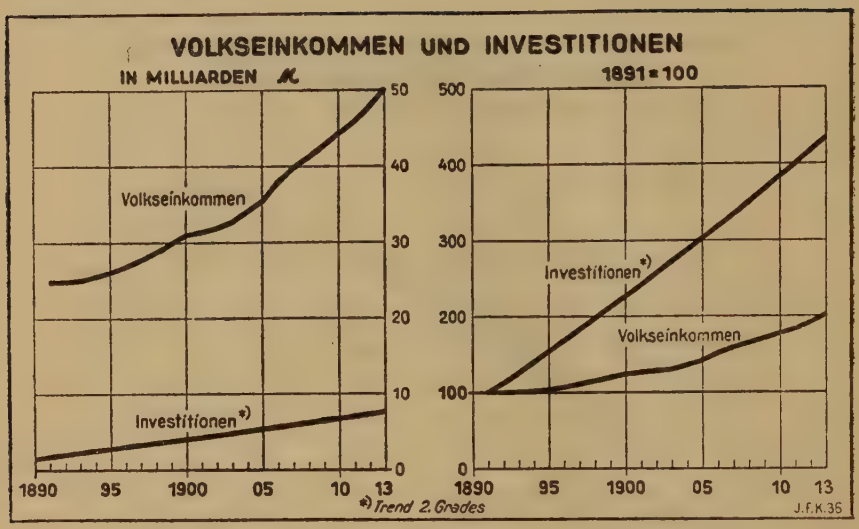
V. z. K. Jg. 10 S. 411



gleiche Zeit durchschnittlich auf 6,2%, also auf beinahe das Doppelte gegenüber dem Volkseinkommen. Zu Ersatz- und Neuanlagen ist demnach ein ständig steigender Teil des Volkseinkommens verwendet worden.

Diese rapide Entwicklung konnte nicht ohne entscheidende Wandlungen in der Investitionswirtschaft vor sich gehen. Das Verdrängen bestimmter Rohstoffe durch andere war eine natürliche Folge. Für die Vorkriegszeit ist besonders das Vordringen der anorganischen an die Stelle der organischen Materialien bekannt. Nach den Berechnungen des I.f.K. hat sich von 1880—1913 der Holzverbrauch verdoppelt, während der Eisenverbrauch sich auf mehr als das Sechsfache erhöht hat. Die Auswirkungen auf eine Strukturwandlung gingen aber noch weiter. Mit den wechselnden Zwecken der Investitionstätigkeit verschob sich ständig die Sachgestalt der Anlagegüter. So blieb z. B. in der Zeit von 1860—1913 das Investitionshandwerk im alten Sinne, also Schmiederei, Stellmacherei, Werkzeugmacherei im Wachstum zurück. Auch die Gewinnung von Erzen vermochte nicht mit der allgemeinen Entwicklung Schritt zu halten, weil sich die Lagerstätten erschöpften und der Abbau immer weniger Rendite

V. z. K. Jg. 10 S. 412.

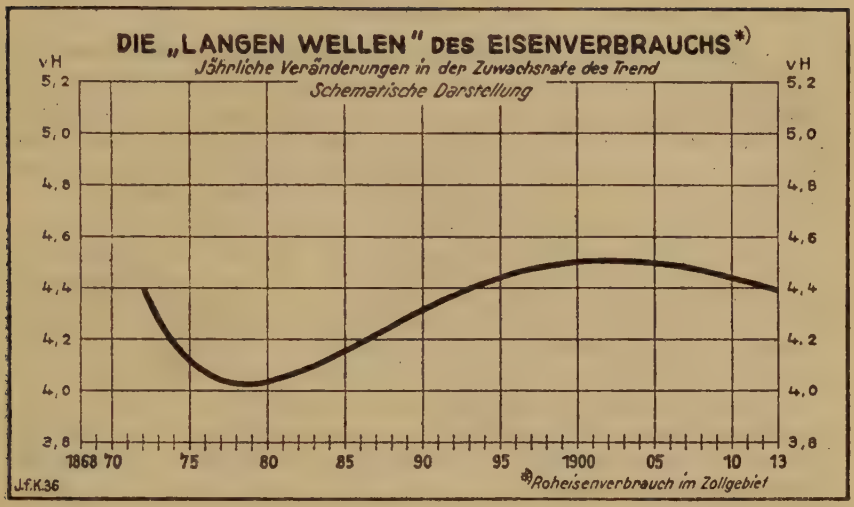


Das Schaubild soll zwei Tatbestände verdeutlichen: 1. Der Anteil der Investitionen am Volkseinkommen ist verhältnismäßig gering (Bild links). 2. Die Investitionen wachsen bedeutend rascher als das Volkseinkommen (Bild rechts).

abwarf. Durch die Entwicklung der modernen Produktionstechnik stieg andererseits die Zahl der Beschäftigten beträchtlich, vor allem in der elektrotechnischen Industrie, im Fahrzeugbau und in der Instrumentenherstellung, während die Eisen- und Metallgewinnung und das Baugewerbe hierin eine Mittelstellung einnehmen.

Konjunkturell gesehen ist aber noch ein Weiteres von besonderer Bedeutung, nämlich die Abstufung in der Wachstumsentwicklung. In der Vorkriegszeit haben Perioden besonders lebhafter Investitionstätigkeit mit solchen nur langsamer Anlagenvermehrung abgewechselt. Hier scheint sich die lange Welle der Konjunktur die von Wagemann benannte „universellste Bewegungsform der Wirtschaft" auch in der Investitionstätigkeit mehr oder weniger abzuzeichnen. Das I.f.K. hat das an Hand der gewerblichen Betriebszählungen, der Preisschwankungen, der Beschäftigtenzahlen in den Investitionsgüterindustrien und schließlich des Verbrauchs an Investitionsrohstoffen durchforscht und nachgewiesen. Die langwelligen Schwankungen im Wachstum des Investitionsvolumens sind deutlich zu erkennen. Ein Beispiel soll hier herausgegriffen werden:

V. z. K. Jg. 10 S. 415



Der Holzverbrauch für Investitionszwecke hat in den siebziger und achtziger Jahren überhaupt keine Steigerung aufzuweisen, dagegen mit den neunziger Jahren eine sehr rasche Zunahme. Der Eisenverbrauch hatte in den sechziger Jahren einen Hochstand erreicht, stieg dann nur verlangsamt an und erst von etwa 1885 beschleunigt sich wieder sein Wachstumstempo.

Wir haben also damit festgestellt, daß die Investitionstätigkeit im Rhythmus der langen Welle der Konjunktur schwingt, was sich z. T. nur darin äußert, daß ein Wechsel von Perioden besonders raschen und Perioden verlangsamten Wachstums stattfindet. So müssen wir nun unsere vorher erhaltenen Resultate über die „strukturelle" Steigerung der Investitionstätigkeit in den Jahren 1890—1913 daraufhin betrachten. An der jährlichen Zuwachsrate von 6,2% hat also die Tatsache einen entscheidenden Anteil, daß sich die deutsche Wirtschaft von 1890—1913 eben aufsteigend in der langen Welle bewegte. Von dem gleichen Gesichtspunkt ist an das Ergebnis heranzugehen, daß eine rasche Zunahme des Investitionsanteils am Volkseinkommen vorliegt. Denn dieser Steigerung ist nach oben und unten eine Grenze gezogen. In der modernen „kapitalistischen" Wirtschaft kann nicht jede Investition unterbleiben, der Anteil am Volkseinkommen also 0% betragen, denn selbst Zeiten schwerster Krise machen bestimmte Ersatzinvestitionen notwendig. Andererseits aber können die Investitionen nicht bis auf 100% des Volkseinkommens anwachsen.

5. Die Investitionstätigkeit vor und nach dem Kriege.

Für unsere Gesamtuntersuchung ist die volkswirtschaftliche Betrachtung der Investitionspolitik vor und nach dem Kriege von entscheidender Bedeutung, und es ist nun ebenso wichtig, einen Vergleich der Entwicklung der Anlagetätigkeit in der Vor- und Nachkriegszeit anzustellen und zu klären, wie weit Parallelen oder Wandlungen festzustellen sind. Das I.f.K. hat dafür folgende Thesen geprägt:

„1. Die Investitionen haben von 1925 bis 1935 sehr viel stärker geschwankt, als dies vor dem Kriege der Fall war; aber auch das Volkseinkommen wird viel stärker von den Konjunkturschwankungen erfaßt. Beide, Volkseinkommen und Investitionen, lassen im Gegensatz zur Vorkriegszeit ein eindeutiges „Wachstum" im Rahmen einer längeren, etwa 10jährigen Periode, nicht erkennen.

2. Der regulierende Einfluß der Preise auf die Investitionstätigkeit ist weitgehend verloren gegangen. Infolge vielfacher Bindungen bleiben Investitionsgüterpreise auch im Konjunkturrückgang relativ hoch, ebenso wie sie im Aufschwung als „Steuerung" versagen.

3. Die Sachgestalt der Investitionen hat sich stark gewandelt. Vor allem der neu aufgekommene Verkehrsbedarf (Motorisierung, Straßenbau) nimmt einen ständig wachsenden Anteil am gesamten Investitionsvolumen ein. (1913 betrug der Produktionswert z. B. der Kraftfahrzeugproduktion etwas über 210 Mill. RM, 1935 aber gut 1 Milliarde RM. Dabei hat sich die Erzeugung noch außerordentlich verbilligt).

4. Bei der langfristigen Rückläufigkeit, die die Wirtschaft seit 1920 erfaßt hatte, besteht eine der Hauptaufgaben der Gegenwart darin, die überhöhten Produktionskapazitäten und den Verbrauch einander zu nähern. Im Zusammenhang hiermit ist der Anteil der öffentliche Investitionen an den gesamten Neu- und Ersatzanlagen gegenüber der Vorkriegszeit bedeutend gestiegen. Die Investitionstätigkeit, früher die eigentliche Domäne des frei schaltenden Unternehmers, ist so zu einem wichtigen Mittel der Wirtschaftslenkung geworden"[1]).

III. Die Auswirkungen der konjunkturellen Schwankungen in der gesamtwirtschaftlichen Investitionspolitik auf die Abschreibungen.

Die folgende Statistik der Neuanlagen zeigt die Investitionskurve parallel verlaufend zur Konjunkturbewegung. In der ansteigenden

1) V. z. K. Jg. 10, Teil A NF S. 416.

Konjunktur nehmen die jährlichen Investitionen zu, stagnieren in der Hochkonjunktur und sinken in der Depression auf ein Minimum oder gar unter Null herab. Die Konjunktur drängt diese Investitionspolitik in der freien Wirtschaft den Betrieben zwangsläufig auf. Ihre Nutzungskapazität und dazu ihre gesamtwirtschaftliche Fähigkeit das investierte Kapital zurückzuverdienen und der volkswirtschaftlichen Verwertung erneut zuzuführen, ist zeitlich den Schwankungen des Konjunkturverlaufs unterworfen.

Die Investitionspolitik der Wirtschaft bleibt aber nicht ohne Wirkungen auf die Bewegung der Abschreibungen. Die fortgesetzte Erweiterung des Produktionsapparates der Volkswirtschaft in der Konjunktur führt zu einer ständigen Erhöhung der Ersatzinvestitionen. Das Abschreibungsbedürfnis und auch die Abschreibungsnotwendigkeit müssen notgedrungen steigen. So zeichnet sich auch an den Abschreibungszahlen der Konjunkturverlauf ab. Aber im Vergleich zu den Neuanlagen ist die Kurve der Abschreibungen viel mächtiger geschwungen. Wie aber steht es mit dem inneren Zusammenhang der Abschreibungskurven von der Depression zum neuen Konjunkturaufstieg?

Das I.f.K. bemerkt in einer konjunkturpolitischen Betrachtung[1]), daß die gewaltige Summe von 26,2 Milliarden RM für die Zeit von 1924—1928 zwar grundsätzlich zu Ersatzinvestitionen zur Verfügung stand, daß aber nicht gefolgert werden darf, daß sie in jedem Falle sofort investiert worden sind. Sondern in der Industrie und Verkehrswirtschaft sei z. B. zu beobachten, daß die Abschreibungsbeträge einige Jahre hindurch angesammelt blieben, ehe sie insgesamt wieder zur tatsächlichen Ersatzbeschaffung verwendet würden. Das Aufschieben der Ersatzinvestitionen sei besonders häufig in der Depressionsphase zu beobachten, sodaß die Wirtschaftstätigkeit im ersten Stadium der aufsteigenden Konjunktur eine bedeutende Anregung gerade durch die Instandsetzung von derartigen Investitionen erfährt. Die Depressionszeit wird durch die Abschreibungen zu einem Liquidierungsprozeß, der seinerseits eine Voraussetzung für die neue Investitionsperiode ist.

1) V. z. K. Sonderheft 22, S. 26.

Die volkswirtschaftlichen

Wirtschaftsgruppen	1924	1925	1926
a. Anlageinvestitionen (Neu- und Ersatzanlagen zusammen)			
1. Industrie (ohne industr. Wohnungsbau)	1 388	2 188	1 786
2. Elektrizitäts-Gas-Wasserversorgung	432	757	855
3. Verkehr	1 502	1 621	1 735
4. Landw., Molk., Forstw., Gartenbau, Siedlung	751	763	722
5. Wohnungswirtschaft	982	1 712	1 940
6. Öff. Verwaltung	1 407	1 859	2 285
7. sonst. Wirrschaftsgruppen	963	1 388	1 337
	7 425	10 288	10 710
b. Geschätzte Normalabschreibungen auf Anlagen			
1. Industrie (ohne industr. Wohnungsbau)	1 069	1 233	1 327
2. Elektrizitäts-Gas-Wasserversorgung	197	218	233
3. Verkehr	751	830	907
4. Landw., Molk., Forstw., Gartenbau, Siedlung	623	623	610
5. Wohnungswirtschaft	1 007	1 027	1 056
6. Öff. Verwaltung	912	1 010	1 036
7. sonst. Wirtschaftsgruppen	715	810	850
	5 274	5 751	6 019
c. Saldo aus gesamten Anlageninvestitionen und Normalabschreibungen			
1. Industrie (ohne industr. Wohnungsbau)	+ 319	+ 955	+ 459
2. Elektrizitäts-Gas-Wasserversorgung	+ 235	+ 539	+ 622
3. Verkehr	+ 751	+ 791	+ 828
4. Landw., Molk., Forstw., Gartenbau, Siedlung	+ 128	+ 140	+ 162
5. Wohnungswirtschaft	− 25	+ 685	+ 884
6. Öff. Verwaltung	+ 495	+ 849	+ 1 249
7. sonst. Wirtschaftsgruppen	+ 248	+ 578	+ 487
	+2 151	+4 537	+ 4 691

*) Investitionsstatistik aus dem Statistischen Jahrbuch für 1936, S. 507 mit vom

Investitionen in Mill. RM*)

1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	
2 257	2 627	2 019	1 575	890	449	520	950	
727	1 023	1 083	748	395	218	200	225	
2 221	2 001	1 823	1 553	954	622	793	1 134	
845	945	921	864	702	554	596	727	
2 622	2 825	2 877	2 442	1 193	764	929	1 494	
2 690	2 658	2 670	2 092	1 456	1 095	1 416	2 943	
1 667	1 679	1 422	1 145	868	545	650	780	
13 029	13 758	12 815	10 419	6 458	4 247	5 104	8 253	
								Summe der geschätzten Ersatzanlagen
1 422	1 534	1 614	1 611	1 521	1 320	1 300	1 300	15 251
258	292	327	342	336	322	316	300	3 143
1 034	1 069	1 142	1 097	972	857	860	900	10 419
610	617	662	695	695	640	650	650	7 075
1 097	1 142	1 193	1 272	1 272	1 292	1 300	1 300	12 923
1 121	1 152	1 170	1 084	831	700	700	700	10 416
935	950	900	900	850	800	800	850	9 360
6 476	6 756	7 008	6 967	6 477	5 931	5 926	6 000	68 585
								Summe der berechneten tatsächl. Neuanlagen
+ 835	+ 1 093	+ 405	− 36	− 631	− 871	− 780	− 350	4 066
+ 469	+ 731	+ 756	+ 406	+ 59	− 104	− 116	− 75	3 817
+ 1 187	+ 932	+ 681	+ 456	− 18	− 235	− 67	+ 234	5 860
+ 235	+ 328	+ 259	+ 169	+ 7	− 86	− 54	+ 77	1 505
+ 1 526	+ 1 683	+ 1 684	+ 1 207	− 79	− 528	− 371	+ 194	7 860
+ 1 569	+ 1 506	+ 1 500	+ 1 008	+ 625	+ 395	+ 716	+ 2 243	12 155
+ 732	+ 729	+ 522	+ 245	+ 18	− 255	− 150	− 70	3 559
+ 6 553	+ 7 002	+ 5 807	+ 3 452	− 19	− 1 684	− 822	+ 2 253	38 822

Verfasser errechneten Additionssummen für die Wirtschaftsgruppen.

B. Die Investitionen und Abschreibungen der Industrie.

I. Die Investitionen und Abschreibungen der Industrie innerhalb der Größenordnung der Wirtschaftsgruppen unserer Wirtschaft.

Betrachten wir die einzelnen Wirtschaftsgruppen hinsichtlich ihres Anteils an den gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen und Neuinvestitionen, so ergibt sich eine recht interessante Reihenfolge. Die Addition der Abschreibungen der einzelnen Wirtschaftsgruppen für die Jahre 1924—1934 weist die weitaus höchste Abschreibungssumme für die Industrie mit 15,2 Milliarden RM aus. Einer der Gründe hierfür ist der hohe Anteil der Industrie an volkswirtschaftlichem Sachkapital. Beachtet werden muß zudem bei dem Vergleich der Daten, daß es sich hier um die Industrie ohne den industriellen Wohnungsbau handelt, der der Gruppe Wohnungswirtschaft zugeschlagen worden ist. In der Größenordnung folgen im beträchtlichen Abstand die Wohnungswirtschaft mit 12,9 Milliarden RM, das Verkehrswesen und die öffentliche Verwaltungswirtschaft mit je 10,4 Milliarden RM. Auch diese großen Gruppen haben einen gewaltigen Anlagenapparat instand zu halten und Ersatz für Überalterungen zu schaffen. In gewissem Gegensatz zur Industrie handelt es sich aber bei diesen Gruppen um Anlagen mit besonders hoher Lebensdauer, wodurch die jährliche Abschreibungsquote hier im Verhältnis zum Werte des Anlagenbestandes wesentlich niedriger ist. Es folgten weiter die zusammengefaßten „Sonstigen Wirtschaftsgruppen" mit 9,3 Milliarden RM, dann die Landwirtschaft mit 7,0 Milliarden RM und die letzte Stelle nehmen Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung mit einer Abschreibungshöhe von 3,1 Milliarden RM ein.

Betrachten wir die Größenordnung der Wirtschaftsgruppen in ihren Abschreibungen für die Jahre des Aufschwungs 1924—28 allein, so ergibt sich die gleiche Reihenfolge. Hier führt die Gruppe Industrie mit 7,6 Milliarden RM mit einem noch verhältnismäßig größeren Abstand vor der Wohnungswirtschaft mit 5,3 Milliarden RM.

Bei einem Vergleich der Abschreibungen mit den zusätzlichen Anlageninvestitionen werden wir getrent einmal nur die Gesamtsummen der Aufschwungsjahre 1924—1928 vergleichen und danach die Summen des Gesamtabschnittes 1924—1934. Hier werden sich, um das vorwegzunehmen, beträchtliche Unterschiede in der Relation ergeben. In den Aufschwungsjahren entsprechen, wie früher schon festgestellt wurde, die berechneten Abschreibungen tatsächlich vorgenommenen Ersatzanlagen. So stellen wir hier also Ersatzanlagen den zusätzlichen Anlageninvestitionen in den Wirtschaftsgruppen gegenüber.

In der Gruppe der Industrie fällt wieder die besondere Höhe der Ersatzanlagen mit 7,6 Milliarden RM auf, die mehr als doppelt so hoch sind als die zusätzlichen Investitionen mit 3,6 Milliarden RM. In der Wohnungswirtschaft und im Verkehrswesen halten sich Ersatzanlagen mit 5,3 bzw. 4,6 Milliarden RM und zusätzliche Investitionen mit 5,4 bzw. 4,4 Milliarden RM etwa die Waage. Das ist als eine Folge der durchweg sehr langen Lebensdauer der vorhandenen Anlagen anzusehen. Das gleiche gilt auch für die öffentliche Verwaltungswirtschaft. Deren Ersatzinvestitionen liegen mit 4,8 Milliarden RM sogar um rd. 15% unter den geschätzten zusätzlichen Investitionen von 5,6 Milliarden RM. Wenn bei den Unternehmungen der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung die 1,4 Milliarden RM Ersatzanlagen beträchtlich niedriger sind als die 2,6 Milliarden RM zusätzliche Investitionen, so ist dies einerseits auf die z. T. ebenfalls sehr lange Lebensdauer der Anlagen wie z. B. Wasserkraftwerke zurückzuführen. Zum anderen handelt es sich um einen Wirtschaftszweig, der gerade im Zeitraum 1924—1928 eine besondere Ausdehnung erfahren hat. Bei der Landwirtschaft sind die Abschreibungen auf Gebäude und Inventar und die diesen entsprechenden Ersatzanlagen fast das Zehnfache der zusätzlichen Investitionen. Das ist ein Sonderfall, wofür der Grund in der ungünstigen Lage der Landwirtschaft in diesem Zeitraum zu suchen ist. Man denke an die Auswirkungen der Preisschere und der steuerlichen Belastungen.

Bei der vergleichenden Betrachtung für den gesamten Zeitraum 1924—1934 muß darauf hingewiesen werden, daß in den Depressionsjahren die angesammelten Abschreibungssummen nicht in jedem Fall sofort wieder investiert werden, sondern einige Jahre hindurch angesammelt werden und die Liquidität der Unternehmungen entsprechend erhöhen. Somit handelt es sich für diesen Gesamtzeitraum eher um eine Gegenüberstellung von errechneten bzw. geschätzten Abschreibungssummen und zusätzlichen Investitionen.

In dieser Gegenüberstellung ist wiederum bei der Industrie das Verhältnis am augenfälligsten. Die Summen der Abschreibungen von 15,2 Milliarden RM ist hier fast das Vierfache der Summe der Neuinvestitionen mit 4 Milliarden RM. Bei den zusammengefaßten „sonstigen Wirtschaftsgruppen" errechneten wir die Abschreibungssumme mit 9,4 Milliarden RM, zwei einhalb mal so groß wie die Summe der Neuanlagen von 3,5 Milliarden RM. In der Gruppe Verkehrswesen betragen die Abschreibungen mit 10,4 Milliarden RM fast das Doppelte der zusätzlichen Investitionen mit 5,8 Milliarden RM. Die Abschreibungen in der Wohnungswirtschaft beziffern sich für den Untersuchungszeitraum mit 12,9 Milliarden RM und sind gut einhalbmal höher als die Neuanlagen von 8,1 Milliarden RM. In der öffentlichen Verwaltungswirtschaft übersteigt die Summe der zusätzlichen Investitionen mit 12,1 Milliarden RM die Abschreibungen

von 10,4 Milliarden RM noch um 2 Milliarden RM. Daran haben die bereits in den Jahren 1933 und besonders 1934 bedeutenden Zunahmen der Neuanlagen einen entscheidenden Anteil, während in denselben Jahren bei den anderen Wirtschaftsgruppen die zusätzlichen Investitionen noch fehlen oder gering sind. Es zeigt sich hier einmal das die Depression mildernde Moment der staatlichen Investitionspolitik und in den letzten Jahren zeichnet sich schon die Konjunkturbelebung durch die staatlichen Investitionen ab. Schließlich muß als letzte wieder die Sonderstellung der Landwirtschaft beachtet werden, bei der die Abschreibungen immer noch mit 7 Milliarden RM fast das Fünffache der Neuinvestitionen von 1,5 Milliarden RM ausmachen. Demnach ist das Ergebnis bei dieser Wirtschaftsgruppe für den sich über Aufschwung und Depression erstreckenden Untersuchungszeitraum im Vergleich zu dem Resultat für die Jahre 1924 bis 1928 ebenfalls ein wesentlich anderes.

II. Die industriellen gegenüber den gesamtwirtschaftlichen Investitionen.

In der bisherigen Gesamtwirtschaftlichen Untersuchung haben wir festgestellt, welche hervorragende Stelle die Industrie innerhalb sämtlicher Wirtschaftsgruppen hinsichtlich ihrer Abschreibungshöhe und des konjunkturellen Verlaufs ihrer Abschreibungen einnimmt. Zum anderen soll sich unsere vorliegende Untersuchung speziell auf die Abschreibungspolitik der Industrie konzentrieren. Da die Investitionspolitik einer der Faktoren ist, die für die Beurteilung der Abschreibungen von grundlegender Bedeutung sind, soll in diesem Gesamtkapital noch speziell die Investitionspolitik der Industrie untersucht werden.

Der Betrachtung voran seinen die Gesamtinvestitionen der Industrie seit 1924 und als Vergleich dazu die gesamtwirtschaftlichen Investitionen gestellt.

Die industriellen Investitionen in Millionen RM
(nach dem Statist. Jahrbuch 1936)

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1932	1931	1933	1934
Neuanlagen	+319	+955	+459	+825	+1093	+405	−36	−631	−871	−780	−350
1924 = 100	+100	+300	+144	+262	+ 342	+127	−11	−198	−273	−245	−110
Ersatzanlagen	1069	1233	1327	1422	1534	1614	1611	1521	1320	1300	1300
1924 = 100	100	115	124	133	143	150	150	142	123	121	121
Summe	1388	2188	1786	2257	2627	2019	1575	890	499	520	950
1924 = 100	100	159	129	164	191	146	114	65	33	38	69

Die gesamtwirtschaftlichen Investitionen in Millionen RM

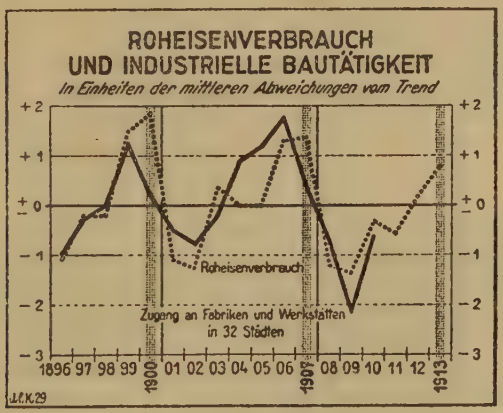
	7425	10288	10710	13029	13758	12815	10419	6458	4247	5104	8253
1924 = 100	100	138	144	176	185	173	140	87	57	69	111

Es zeigt sich, daß sich die Investitionskurven parallel zum Konjunkturverlauf bewegen und zwar bei der industriellen Investition noch schärfer ausgeprägt als bei der Investitionspolitik der Gesamtwirtschaft. Diese Tendenz ist für die Industrie noch auffälliger, wenn wir die Neuanlagen der Industrie und der gesamten Volkswirtschaft für sich vergleichen.

Die zusätzlichen Investitionen in Millionen RM.

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Industrie	+ 319	+ 955	+ 459	+ 835	+ 1 093	+ 405	— 36	— 631	— 871	— 780	— 350
1924 = 100	+ 100	+ 300	+ 144	+ 262	+ 342	+ 127	— 11	— 198	— 243	— 235	— 110
gesamte Volkswirtschaft	+ 2 151	+ 4 537	+ 4 691	+ 6 553	+ 7 002	+ 5 807	+ 3 452	— 19	— 1 684	— 822	+ 2 253
1924 = 100	+ 100	+ 211	+ 218	+ 305	+ 326	+ 270	+ 161	— 1	— 79	— 38	+ 105

III. Die industrielle Investitionstätigkeit nach Anlagewerten.



Die Bautätigkeit der Industrie würde man ohne eingehende Untersuchung für ein typisches Beispiel der Produktionsmittelerzeugung halten, sodaß man eine Parallelbewegung beispielshalber zum Roheisenverbrauch annimmt, der als ein Hauptsymptom für die Herstellung von Produktionsmitteln im allgemeinen gilt. Demnach müßte der konjunkturelle Verlauf der Bautätigkeit so sein, daß der Industriebau seine Höhepunkte in den Jahren der Krisis und seinen tiefsten Stand am Ende der Depression erreichte. Das I.f.K. widerlegt

diese Annahme durch eine Untersuchung[1]) für die Vorkriegszeit von 1896—1913. Diese Statistik des Zugangs aus Fabriken und Werkstätten in den Groß- und Mittelstädten Deutschlands hat gezeigt, wie wir es an der graphischen Darstellung ablesen können, daß die Höhepunkte der industriellen Bautätigkeit eindeutig in das einer Krisis jeweils vorangehende Jahr, also in die Konjunkturphase der Hochspannung, fielen und ein empfindlicher Rückgang der Fabrikbauten bereits im Krisenjahr eintrat. Es ist selbstverständlich, daß der konjunkturelle Verlauf der industriellen Bautätigkeit seine entscheidenden Auswirkungen auf den Baumarkt hat. Hier soll noch nachgewiesen werden, daß die bedeutsame Abweichung des Industriebaues von der Konjunkturbewegung der üblichen Produktionsmittelerzeugung für die Schwankungen der Gesamtbeschäftigung des Baugewerbes von besonderem Gewicht ist. Der Grund für diese Abweichung liegt aber in der besonderen Größe der in der Regel in Neubauten zu investierenden Kapitalbeträge. Damit erhalten wir einen Hinweis auf die Finanzierungskraft der Industrie als eine wesentliche Komponente.

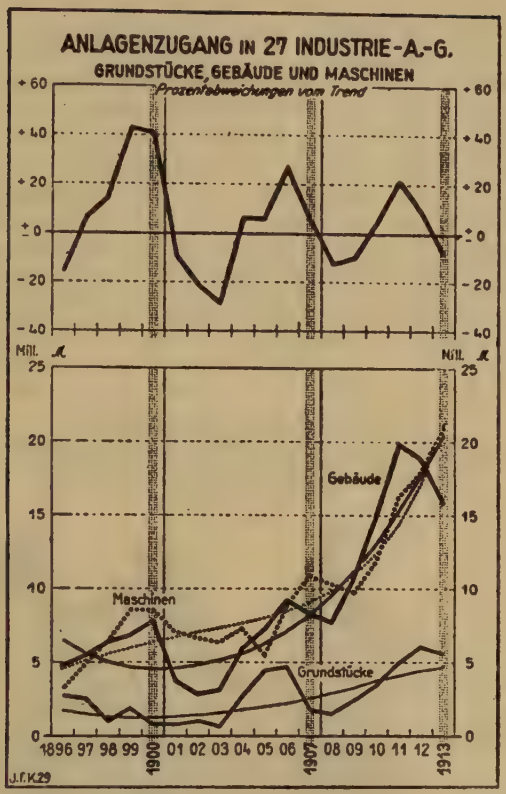
Ehe wir darauf eingehen, wollen wir unsere Untersuchung über die industrielle Anlagetätigkeit noch erweitern und zwar auf die Investitionen für Grundstücke, Gebäude und Maschinen und wieder eine partielle Betrachtung vornehmen. Es liegt auch hier wiederum eine Untersuchung des I.f.K.[2]) vor und zwar wurden die Zugänge auf den Konten für Gebäude, Grundstücke und Maschinen für 27 Aktiengesellschaften ermittelt. Dabei galt die bilanzmäßig ausgewiesene Bestandsvermehrung vor Abzug der Abschreibungsbeträge als Zugang.

Wir sehen eine gewisse Verschiedenheit in der Bewegung der Anlagenarten, obgleich der konjunkturelle Gesamtablauf gewahrt bleibt. Im Durchschnitt der erfaßten 27 Aktiengesellschaften stieg der Maschinenzugang bis ins Krisenjahr hinein an, während der Gebäudezugang schon in der Hochspannung und noch mehr in der Krisis bereits zurückging. Die Grundstückskäufe steigen in den Jahren des Aufschwungs bis zur Hochspannung.

Nach den in den Bilanzen ausgewiesenen Werten steht die jährliche Maschinenbeschaffung an erster Stelle. Es folgt der Gebäudezugang, während die Grundstückskäufe weit danach nur ein Viertel bis ein Drittel der jährlichen Gesamtausgaben erreichen.

Diese Schwankungsintensität bei den drei hauptsächlichen Anlagenarten ließ die jährliche absolute Zu- und Abnahme der Anschaffungsbeträge, soweit sie konjunkturellen Einflüssen unterlagen, zeitweise

1) V. z. K. Sonderheft 17, S. 35.
2) V. z. K. Sonderheft 17, S. 38.



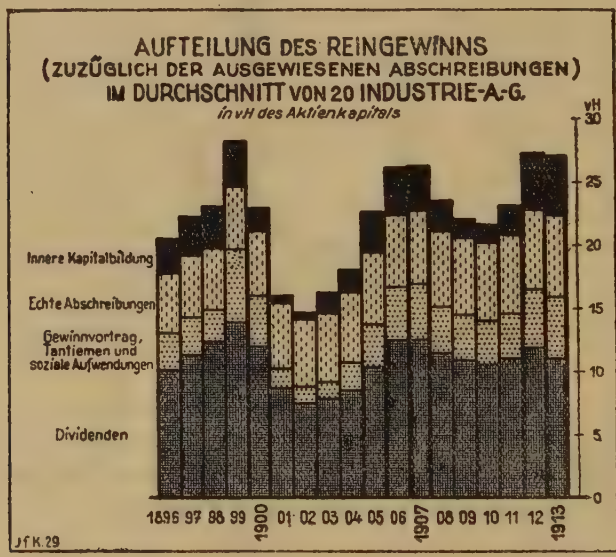
in den drei Gruppen nur wenig voneinander abweichen. Aus diesem Grunde ergab sich für das Krisenjahr eine überwiegende Rückgangstendenz für die industrielle Gesamtanlagetätigkeit.

IV. Untersuchung der Ursachen der besonders gearteten industriellen Investitionspolitik.

1. Die innere Kapitalbildung der Industrie.

Eine interessante Parallele zum Kurvenverlauf der industriellen Investitionen können wir feststellen, wenn wir die innere Kapitalbildung der Industrie betrachten. Dabei läßt sich gleichzeitig feststellen, wie in der Praxis die der Konjunktur, also dem Gewinn, angemessenen Abschreibungen zur Finanzierungskraft der Industrie beitragen.

Aus den Bilanzen der Unternehmungen ist die innere Kapitalbildung, die sich aus der jährlichen offenen und stillen Reservenbildung ergibt, nicht voll zu erkennen. Das I.f.K. hat es daher versucht[1]), sie zu ihrem größten Teil zu erfassen, indem es die Reservezuweisungen aus dem Reingewinn um die vollen Abschreibungsbeträge erhöhte und von der Summe einen bestimmten Betrag von „echten", den technisch erforderlichen Abschreibungen in Abzug brachte. Diesen Abschreibungsbetrag versuchte das I.f.K. für jede einzelne Unternehmung durch einen aufmerksamen Vergleich der jährlichen Abschreibungen über rentable und unrentable Jahre hinweg zu schätzen. Die Untersuchung wurd für 20 Aktiengesellschaften durchgeführt und die Beträge vor ihrer Zusammenfassung in Prozent des jährlichen mittleren Aktienkapitals jeder Gesellschaft errechnet.

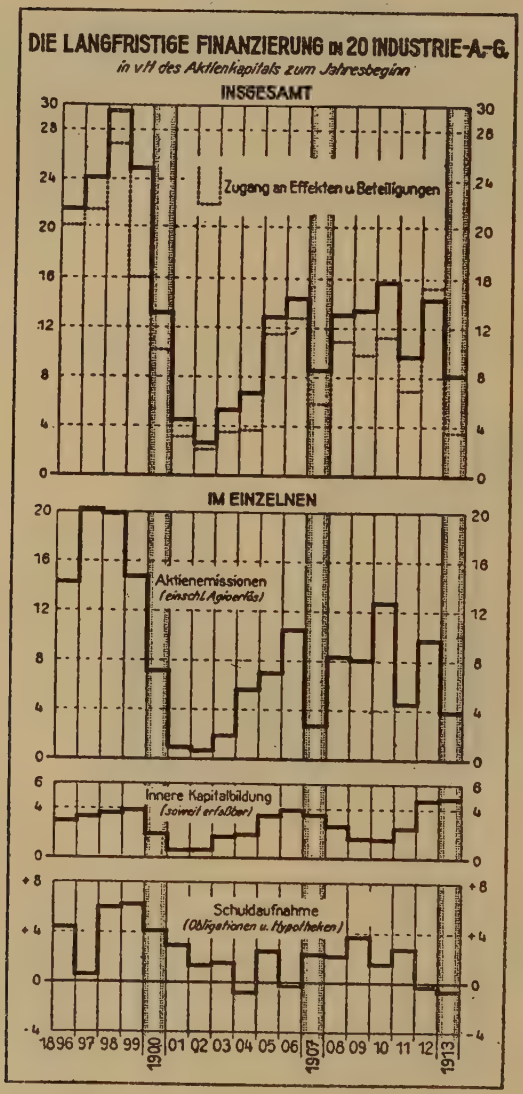


Wir sehen hier zunächst die Höhe der Dividendenausschüttung in demselben Rhythmus der bisher beobachteten Konjunkturbewegung dieses Zeitabschnittes. Die Kurve für die Summe von Reingewinn und ausgewiesenen Abschreibungen zeigte eine ganz ähnliche, wenn auch weit stärker schwankende Bewegung. Die offene und die stille Reservenbildung schwellen in guten Geschäftsjahren erheblich an und schrumpfen in den Jahren mit sinkendem Ertrag im Rahmen einer ausgleichenden Dividendenpolitik wieder stark zusammen. Für

1) V. z. K. Sonderheft 17, S. 39.

das Bilanzjahr 1913 wurden bei einigen spät abrechnenden Gesellschaften infolge des Kriegsausbruches aus Gründen der Vorsorge ungewöhnlich hohe Reserven gebildet. Halten wir dieses Ergebnis als ein typisches Beispiel fest, so kann als sicher angenommen werden. daß die innere Kapitalbildung der Industrie in den Depressionsjahren am geringsten war und in den Aufschwungsjahren und auch noch in der Hochspannung ständig zunahm. Im Krisenjahr sank die Kapitalbildung auf ein Minimum herab. Das I.f.K. hat festgestellt, daß sie im Durchschnitt der zugrunde gelegten 20 Aktiengesellschaften während des Konjunkturverlaufs zwischen 0,6 und 4,8% des jährlichen mittleren Aktienkapitals schwankte. Diese ermittelte Bewegung der Kapitalbildung ist für uns aber ein weiterer erklärender Faktor für die festgestellte industrielle Investitionspolitik.

2. Die gesamte langfristige Industriefinanzierung.



Zu einem Urteil über die langfristige Finanzierung der Industrie gelangen wir wiederum durch eine Untersuchung des I.f.K.[1]) für dieselben 20 Aktiengesellschaften, für die die Kapitalbildung, wie im vorhergehenden Unterabschnitt gezeigt, berechnet wurde. Das Ergebnis wurde gefunden, indem man folgende Einzelposten zusammen nahm und als Komponenten zusammenwirken ließ. Die Schätzung der Kapitalbildung wurde bereits mit ihrem Resultat besprochen. Die Kapitalerhöhung wurde aus den Aktienemissionen einschließlich des aus den Extra-Reservenzuweisungen erkenntlichen, jeweiligen Agioerlöses errechnet. Die langfristige Schuldaufnahme wurde als Summe der jährlich aufgenommenen Obligations- und Hypothekenschuld unter Abzug der Tilgungen ermittelt. Von dieser Bruttosumme wurden die jährlichen Reinzugänge an Effekten und Beteiligungen abgesetzt, weil die Effektenkäufe, wie auch direkte Ankäufe bestehender Unternehmungen ihrem Wesen nach eine Kompensation zu den bisher erfaßten Finanzierungsposten sind. Denn entweder floß der Kaufwert als Barzahlung dem Kapitalmarkt wieder zu, oder die Bezahlung durch Übergabe von Aktien verminderte die unmittelbare Auswirkung der erfaßten Kapitalerhöhungsbeträge auf den Kapitalmarkt um eine entsprechende Summe. Vor ihrer Zusammenfassung wurden wiederum sämtliche Beträge für jede einzelne Gesellschaft zu Durchschnittsziffern in Prozent des Aktienkapitales zum Jahresbeginn umgerechnet.

Die Kapitalerhöhung und die innere Kapitalbildung erwiesen sich als ausschlaggebend für die langfristige Industriefinanzierung und zeigten vom Anfang des Aufschwungs bis zur Krisis im wesentlichen den gleichen Bewegungsrhythmus. Die Aktienemission zeigte davon einen schärferen und früheren Rückgang im Verlauf. Im Durchschnitt der Jahre 1900—1913 wurde ein jährlicher Emissionserlös von 6% des Aktienkapitals vom Jahresbeginn und eine innere Kapitalbildung von 2,5% errechnet.

Die Nettozunahme der Obligationen- und Hypothekenschuld zusammen belief sich im Durchschnitt auf 1,7%. Die Kurve der langfristigen Schuldaufnahme bei den untersuchten 20 Aktiengesellschaften zeigt größere Unregelmäßigkeiten, die Bewegung der Gesamtfinanzierung wurde dadurch jedoch nicht wesentlich gestört.

Den Effekten-, Beteiligungs- und Angliederungskonten flossen nicht unerhebliche Beträge zu, sie machten im Durchschnitt 2,3% des Aktienkapitals aus. Zwei Gründe mit sich teilweise ergänzender Wirkung sind dafür zu nennen. Die hohe Liquidität der Unternehmungen in den Depressiosjahren drängt dahin, die Geldkapitalien

1) V. z. K. Sonderheft 17, S. 39.

einigermaßen rentabel anzulegen, wenn sie schon nicht mehr im eigenen Betriebe arbeiten können. Darum tritt ein Interesse für börsengängige Wertpapiere ein, die man in den Jahren der Geldmarktverknappung wieder abstößt. Andererseits ist in den Jahren der stärksten betrieblichen Expansion während des Aufschwungs und der Hochspannung bis zur Krisis die Tendenz zum teilweisen oder vollen Erwerb fremder Unternehmungen zu beobachten.

Die langfristige Gesamtfinanzierung wurde durch die Aufrechnung der Beteiligungskäufe in ihrer charakteristischen konjunkturellen Bewegung, die ihr Aktienemission und innere Kapitalbildung vorgezeichnet haben, nicht wesentlich beeinträchtigt. Diese hat ihre Höhepunkte jeweils im Jahr der Hochspannung und sinkt während oder bereits kurz vor der Krisis entscheidend.

Der Vergleich mit der Kurve der industriellen Investition zeigt, daß die langfristige Finanzierung regelmäßig spätestens im Krisenjahr, gelegentlich noch in der Depression hinter den Ausgaben für Anlagenbeschaffung und -ergänzung zurückbleibt. Diese Tatsache ist aber ein Wesenszug der industriellen Konjunkturbewegung. Der konjunkturelle Rückgang der langfristigen Industriefinanzierung erfolgt unfreiwillig. Weder für das Absinken der Aktienemissionen noch für die verringerte innere Kapitalbildung war die Rücksichtnahme des Unternehmens auf die Höhe des Kapitalzinses unmittelbar entscheidend. Die fortlaufende oder nur absinkende Anlagetätigkeit zwang zur Anlagefinanzierung im zunehmenden Maße mit kurzfristigen Mitteln, das aber in einem Zeitpunkt, wo ihre Verknappung typisch für die Konjunkturlage ist. Dadurch müssen die finanziellen Spannungen außerordentlich verschärft werden, die schließlich zur Krise führen.

V. Eine Gegenüberstellung von Produktionsgüter- und Konsumgüter-Industrie.

1. Die Investitionen.

Nach unserer volkswirtschaftlichen Betrachtung der Investitions- und Abschreibungspolitik der gesamten Industrie ist eine getrennte Beobachtung der Produktionsgüter- und der Verbrauchsgüterindustrie aufschlußreich. Es liegen hierüber wieder Resultate vom I.f.K. vor und zwar für die Zeit nach der Stabilisierung. Für die Zeit von 1924—1928 entfallen von den Anlageninvestitionen der gesamten Industrie mehr als zwei Drittel auf die Produktionsgüterindustrie und weniger als ein Drittel auf die Verbrauchsgüterindustrie. Die Anlageninvestitionen verteilen sich auf die einzelnen Jahre des Untersuchungszeitraumes bei diesen beiden Industriegruppen sehr verschieden. Bei der Verbrauchsgüterindustrie entfallen auf die Investitionen

der ersten 3 Jahre 1924—1926 55,3% der Gesamtinvestitionen, dagegen nur 45,8% bei den Produktionsindustrien. Der Grund hierfür dürfte der außerordentliche Anstieg des unmittelbaren Verbrauchs in den ersten Jahren nach der Inflation sein. Die Produktionsgüterindustrien sind demgegenüber in gesteigertem Maße in ihrer Investitionstätigkeit von der Konjunkturbewegung beeinflußt. Für sie brachte das Depressionsjahr 1926 einen sehr beträchtlichen Rückgang und die aufsteigende Konjunktur des Jahres 1927 eine außerordentliche Zunahme der Aufwendungen für den Anlagenaufbau. Nach der Stabilisierung wurden also in der deutschen Wirtschaft zuerst der Apparat der Konsumtionsgüterindustrie aufgebaut und erst nach der Befriedigung dieser dringendsten Bedürfnisse war die Möglichkeit gegeben, die Produktionsgüterindustrie wieder herzustellen und eine Verbesserung und Erweiterung vorzunehmen. Es ist aber nicht in allen Wirtschaftszweigen die gleiche Expansion zu beobachten. Neben Industrien mit in dieser Zeit vervielfachten Anlagewerten stehen solche, bei denen Stillstand und sogar Rückbildung festzustellen ist. Der Ausbau konzentrierte sich auf die damals neuen Gewerbezweige, die durch die Konsumwandlung und eine Nachfragesteigerung eine Bevorzugung erfuhren. Es sind hierzu nennen: die Schokoladen- und die Zigarettenindustrie, die Kunstseidenindustrie, die Industrie chemischer Konsumgüter wie Pharmazeutik und Phototechnik, das Verlagswesen einschließlich Druckerei und Papierindustrie, das Lichtspielwesen usw. Neue Gewerbezweige sehen wir auch in der Gruppe der Produktionsgüterindustrien, wo die fortschreitende technische Entwicklung die Ursache zur Erweiterung war. Dies sind die Elektrizitätsgewinnung- und -versorgung sowie die elektrotechnische Industrie. In der chemischen Industrie waren infolge technischen Fortschrittes und Erfindungen umfangreiche Investitionen nötig. Diese Neuerungen auf dem Gebiete der Chemie erforderten wiederum in anderen Industriegruppen wie Bergbau, Kaliindustrie usw. bedeutende Neuanlagen. Dadurch, daß sich das Kraftfahrzeug seinen Weg in Industrie, Handel und Verkehr und im Kreise der Konsumenten bahnte, war die Folge nicht nur eine Erweiterung der Kraftfahrzeugindustrie, sondern auch beträchtliche Investitionen im Kraftstoffvertrieb, im Tankstellennetz, im Reparaturgewerbe, in der Reifenindustrie und im Garagenbau.

Der Wiederaufbau war im Jahre 1928 im wesentlichen zu einem Abschluß gelangt. Die Anlagenerweiterung war in vielen Fällen sogar weit über den Gegenwartsbedarf hinausgegangen, sodaß seit 1929 die Kapazität nur teilweise ausgenützt wurde. Die Entwicklung der Schwerindustrie, der chemischen Industrie u. a. zeigt, daß mit dem Jahre 1928 der Rationalisierungsprozeß eine bestimmte abschließende Stufe erreicht hatte. Der Investitionsbedarf ließ deshalb allein schon im Jahre 1929 in mehreren Wirtschaftszweigen entscheidend

nach. Dadurch wurden aber in erster Linie die Produktionsgüterindustrien betroffen. Jedoch auch der Beschäftigungsgrad der Konsumgüterindustrien sank fortlaufend ab. Nach Abschluß des strukturellen Vorratsaufbaus in den Jahren 1924—1928 hielt die zusätzliche Nachfrage nicht mehr an. Waren im Zeitraum 1924—1928 die konjunkturellen Investitionen noch um die einmaligen Investitionen für den Wiederaufbau vermehrt worden, so trat jetzt ein umso heftigerer Rückschlag ein. Die geschaffene Überkapazität in so vielen Wirtschaftszweigen mußte aber verursachen, daß neue Investitionspläne im Keim erstickt wurden, wodurch die Schwere der Krise verschärft wurde.

Abschließend läßt sich für die prozentuale Verteilung der Investitionen in den Jahren 1924—1928 ein Resultat angeben, das das I.f.K. ermittelt hat, nachdem es die gesamte Industrie in 7 Gruppen aufgeteilt und für jede Gruppe eine Einzelananlyse vorgenommen hat. An dem gesamten industriellen Anlagenaufbau sind beteiligt:

Bergbau und Hüttenindustrie	mit	25%
chemische Industrie, Erdöl- u. Kaliindustrie	„	20%
Konstruktionsindustrie	„	14%
verschied. Produktionsgüterindustrien	„	9%
Textilindustrie u. Bekleidungsgewerbe	„	14%
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	„	9%
versch. Konsumgüterindustrien	„	9%
		100%

Der Anteil der vier Gruppen der Produktionsgüterindustrien beträgt demnach mehr als zwei Drittel, nämlich 68,3% von den gesamten zusätzlichen Anlageinvestitionen.

2. Die Abschreibungen.

Es ist für uns nun entscheidend, wie sich auf Grund der dargelegten Investitionspolitik die Abschreibungen in der Produktionsgüter- und Konsumgüterindustrie gestalten. Diese Betrachtung im Vergleich mit den Neuinvestitionen durchgeführt zeigt, daß das Verhältnis der den Abschreibungen entsprechenden Ersatzinvestitionen zu der Summe der zusätzlichen Investitionen sehr stark schwankt. In Betrieben mit raschem Umschlag der Anlagen ist die Abschreibungssumme hoch, bei sich langsam abnutzenden Anlagen sind die jährlichen Abschreibungsquoten niedrig. Weit höher als die Neuinvestitionen sind die Ersatzanlagen in solchen Industrien, bei denen ein Bedürfnis zum Ausbau nicht vorhanden war. Das I.f.K. hat auch hier für die Zeit von 1924—1928 Berechnungen angestellt[1]). Einen besonders hohen Pro-

1) V. z. K. Sonderheft 27, S. 85.

zentsatz der Neuinvestitionen machen die Ersatzanlagen bei den folgenden Industriezweigen aus:

Schiffsbau	mit 1855%
Schuhindustrie	„ 1417%
Lederindustrie	„ 948%
Eisen-, Stahl- und Metallwarenindustrie	„ 646%
Sägewerke	„ 546%
Mühlenindustrie	„ 535%
holzverarbeitende Industrie	„ 528%
Baustoffindustrie	„ 509%

Die folgenden Industrien weisen Ersatzanlagen von der Größe von 4—500% der Neuinvestitionen auf:

Konfektionsindustrie
Zuckerindustrie
Margarineindustrie
papierverarbeitende Industrie.

Zwischen 300 und 400% der Neuanlagen haben folgende Industrien an Ersatzanlagen aufzuweisen:

Braunkohlenbergbau
Maschinen- und Apparatebau
Schokoladen- und Süßwarenindustrie
Branntwein- und Preßhefeindustrie
Tabakindustrie
Feinkeramik und Glasindustrie

200 bis 300% der Neuinvestitionen haben folgende Industrien an Ersatzanlagen:

Spinnerei und Weberei
sonstige Textilindustrie
Brauerei und Mälzerei
Vervielfältigungs- und Verlagsgewerbe
Baugewerbe
Kautschuk- und Asbestindustrie.

Die Schwerindustrie weist 1,4 Mill. RM Kosten für Ersatzbauten auf, genau doppelt so viel wie die ermittelten zusätzlichen Investitionen mit 723 Mill. RM.

In der chemischen Industrie einschließlich der Industrie für chemische Konsumgüter betrugen die Ersatzinvestitionen 715 Mill. RM = 140% gegen 520 Mill. RM für Neuinvestitionen. Etwa das gleiche Verhältnis weisen folgende Industrien auf:

Industrie für Motorrad- und Fahrradbau
Metallbergbau
Metallhütten-Industrie

Kaliindustrie
Papierindustrie
Kunstseidenindustrie
Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie
Zigarettenindustrie

Das sind vorwiegend die Industriezweige, die in diesen Jahren gleichzeitig stark ausgebaut worden sind.

Unter 100% von ihren Neuinvestitionen haben folgende Industrien an Ersatzanlagen in den Jahren 1924—1928 aufzuweisen:

elektrotechnische Industrie	mit 97%
Linoleumindustrie	„ 93%
Kraftwagenbau	„ 68%
Erdölindustrie	„ 65%

Als Resultat dieser Gegenüberstellung läßt sich feststellen, daß in der absoluten Ziffer ausgedrückt der größere Anteil an den Gesamtersatzinvestitionen auf die Produktionsgüterindustrien entfällt, nämlich 4,46 von 7,6 Milliarden RM, das sind 59%.

Für die Konsumgüterindustrie läßt sich aber generell sagen, daß hier die Differenz zwischen den Ersatzanlagen und den Neuinvestitionen zu Gunsten der Ersatzanlagen zumeist viel größer ist als bei der Produktionsgüterindustrie.

C. Die speziellen Untersuchungen.

I. Die Methode der Untersuchung.

1. Der allgemeine Gang der Untersuchung.

Die Unterlagen für die vorgenommene Untersuchung der Investitions- und Abschreibungspolitik bildeten die Bilanzen beliebig gewählter Aktiengesellschaften von fünf Industriezweigen, die einer Analyse unterzogen wurden. Die hierbei ermittelten Daten für die einzelnen Gesellschaften wurden in Prozent- und Indexzahlen umgerechnet und in einer graphischen Darstellung für jedes Unternehmen wiedergegeben. Darüber hinaus wurden die Indexreihen der Gesellschaften jedes Industriezweiges zusammengefaßt und der Durchschnittsindex für jedes Jahr ermittelt und daraus ein Kurvenbild für jeden untersuchten Industriezweig erstellt.

2. Die Erfassung der Anlagenzugänge.

Bei der Untersuchung konnten nur die bilanzmäßig ausgewiesenen Anlagenzugänge und Abschreibungen erfaßt werden, ohne Berücksichtigung der über Unkostenkonto verbuchten Investionen. Trotz-

dem galt es, auf Grund der Analyse einige Bereinigungen vorzunehmen, welche die betriebswirtschaftliche Betrachtung konsequent forderte. Beim Ankauf von ganzen Werken mußte der Kaufwert herausgerechnet werden, wenn derselbe in den ausgewiesenen Zugängen enthalten war.

Da bei Fusionen die Bilanzwerte oft Änderungen unterzogen werden, die keineswegs durch Investitionen oder Vermögensabgänge verursacht worden sind, sondern auf neuen Bewertungsvorgängen beruhen, wurde im Zeitpunkt der Fusion gleichsam ein Trennungsstrich gezogen, und für die folgende Zeit der Index auf Grund des Durchschnitts der Folgezeit berechnet. Diese Wertberichtigungen der Anlagen durch Fusionsgewinne und -verluste waren für unsere vergleichende Betrachtung von Investitionen und Abschreibungen aber bedeutend und mußten darum erfaßt werden.

3. Die Erfassung der Abschreibungen.

Bei der Analyse wurde versucht, möglichst die reinen Abschreibungen auf Anlagen zu ermitteln und diese von solchen auf andere Bilanzwerte zu bereinigen. In der Mehrzahl der Fälle nehmen die Unternehmungen den Ausgleich der von ihnen erkannten Anlageentwertung durch eine Sonderabschreibung auf die Buchwerte der Anlagekonten vor. Der schon seit einiger Zeit allmählich zunehmenden Kapitalentwertung wird man jetzt erst durch reine Buchungsvorgänge gerecht. Solche Sonderabschreibungen werden entweder zu Lasten der Gewinn- und Verlustrechnung vorgenommen oder mittels der Buchgewinne aus einer Zusammenlegung des Aktienkapitals oder Einziehung eigener Aktien. Diese Sonderabschreibungen zu Lasten der Erfolgsrechnung wie aus Sanierungsgewinnen, galt es für uns, genau so wie die regulären Abschreibungen zu erfassen, weil diese einmaligen besonderen Wertkorrekturen für unsere vergleichende Betrachtung wichtig sind.

4. Die Berechnung des jährlichen Anlagenbestandes.

Um die Investitionen und Abschreibungen im Prozentsatz des Anlagevermögens für jeden Jahresabschluß ausdrücken zu können, war nötig, das bilanzmäßig ausgewiesene Anlagevermögen auf den Wert vor Abzug der Abschreibungen umzurechnen.

5. Die Berechnung und Darstellung für die einzelne untersuchte Unternehmung.

Für jede untersuchte Unternehmung wurden die gewonnenen absoluten Werte der Anlagenzugänge und Abschreibungen im Hundert-

satz des Anlagenbestandes eines jeden Jahres vor Abzug der Abschreibungen berechnet.

Weiter wurde der Zugangs- und der Abschreibungsdurchschnitt für die Untersuchungszeit errechnet und jeweils die jährlichen Zugänge bzw. Abschreibungen im Hundertsatz dieses Durchschnitts ermittelt, sodaß wir für die Zugänge bzw. Abschreibungen eine Indexreihe erhielten, bei der der Gesamtdurchschnitt der absoluten Werte gleich Hundert gesetzt worden ist.

Sowohl die Prozentreihen als auch die Indexreihen für jede einzelne Unternehmung wurden je in einem Kurvenbild dargestellt und diese Zeichnungen nach Industriezweigen gruppiert.

6. Die Zusammenfassung der Ergebnisse der untersuchten Gesellschaften zu einem Gesamtergebnis für die Unternehmungen eines Industriezweiges.

Um ein Gesamtbild für jeden Industriezweig zu erhalten, wurden je von den Gesellschaften desselben Industriezweiges die Indices, für jedes Jahr getrennt, addiert und die Durchschnittshöhe von allen Indices desselben Jahres jeweils errechnet. Das geschah für Zugänge und Abschreibungen naturgemäß getrennt, sodaß wir für jeden Industriezweig die beiden Indexreihen für die Jahresdurchschnitte erhielten und diese wiederum je in einem Kurvenbild wiedergaben.

Es trat dabei die Schwierigkeit auf, daß Industriezweige von Unternehmungen repräsentiert wurden, die an verschiedenen Terminen bilanzieren. Es wurde daher entschieden, bei am 30. Juni abschließenden Gesellschaften die Daten mit den entsprechenden, gewonnenen Ergebnissen aus der Bilanz, die um ein halbes Jahr früher bei den am 31. Dezember abschließenden Gesellschaften erstellt wurde, zusammenzufassen. Zu dem Entschluß führte die Überlegung, daß die erste Hälfte jedes weiteren Jahres noch am meisten die Tendenz des verflossenen Kalenderjahres in sich trägt.

II. Die vergleichende Betrachtung von Investitionen und Abschreibungen für die einzelnen Industriezweige auf Grund der durchgeführten Untersuchung.

1. Die Investitionen und Abschreibungen in ihrem konjunkturellen Verlaufe.

Nach der vorgeschickten Gesamtbetrachtung der gesamtwirtschaftlichen und der industriellen Investitions- und Abschreibungspolitik wird auf Grund unserer eigenen Untersuchung eine vergleichende

Betrachtung des Investitions- und des Abschreibungsverlaufes durchgeführt, wodurch aus der Praxis die Unterlagen für unser Ergebnis genommen werden.

a) Die eisenschaffende Industrie.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der von uns untersuchten Eisenwerke zeigt, wie aus der graphischen Darstellung (Anhang, Abb. I) zu erkennen ist, das typische Bild der Produktionsgüterindustrie. Obwohl es sich hier nur um das Resultat handelt, das aus einer Untersuchung von drei beliebig gewählten eisenschaffenden Unternehmungen gewonnen wurde, können wir eine vollkommene Übereinstimmung mit dem im Unterabschnitt „Die Abschreibungen und Investitionen der Industrie innerhalb der Größenordnung der Wirtschaftsgruppen unserer Wirtschaft" dargelegten Ergebnis des I.f.K. feststellen.

Die Kurve der Anlagenzugänge verzeichnet vom Jahre 1925—1929 einen steilen Anstieg von der Indexziffer 70 auf 200, also fast um 200%. Daraufhin erfolgt zum Jahr 1931 ein noch steilerer Abfall bis zur Index-Ziffer 50, um Dreiviertel der Gesamthöhe von 1929. Bis zum Jahre 1933 steigen die Anlagenzugänge wiederum um 50% bis zur Indexziffer 100, verharren 1934 etwa auf derselben Höhe, um 1935 wieder auf 70 zu fallen.

Die Bewegung der Abschreibungen zeigt in der Gesamtbetrachtung ein beharrlicheres Moment, verläuft aber in sich gleichfalls parallel zum Konjunkturverlauf, sodaß man in ihr zugleich die Rentabilität in dem Industriezweig wiedergespiegelt sieht. In den Aufschwungsjahren 1925—1929 nehmen die Abschreibungen zu, wenn auch bei weitem nicht in dem Maße wie die Investitionen, sie verharren 1930 fast auf der gleichen Höhe, um 1931 steil abzufallen, aber ebenfalls nicht soweit wie die Investitionen. Im Depressionsjahr 1932 erreichen sie den tiefsten Punkt und steigen von hier bis 1935 steil um 75%.

Die vergleichende Betrachtung der Kurven ergibt, daß die Abschreibungen in den Aufschwungsjahren nicht in demselben Maße mit der Investitionszunahme Schritt halten. Die Folge ist, daß man im Jahre 1930 noch zum Nachholen des Versäumnisses gezwungen ist, indem beim schnellen Nachlassen der Investitionen die Abschreibungen auf fast derselben Höhe von 1929 verharren. Verspätet auch wieder gegenüber Krise und Depression paßt man die Abschreibungen in den Jahren 1931 und 1932 dem Niedergang an. Die viel tiefer absteigende Kurve der Investitionen beweist das früher ausgeführte, daß nämlich die Abschreibungen in der Depressionszeit eine Liquiditätsvermehrung zwangsläufig herbeiführen, weil Investitionen im gleichen Maße unmöglich geworden sind.

Seit dem Jahre 1933 beobachten wir eine erhöhte Anpassung der Abschreibungen an den konjunkturellen Aufschwung. Man mag dazu in erster Linie durch die Erfahrungen des hinter uns liegenden Konjunkturzyklus belehrt worden sein. Mit dem anhebenden Aufschwung hält man in den Abschreibungen sofort Schritt, obgleich hier in den untersuchten Eisenwerken die Investitionen im Jahre 1935 sogar abnahmen. Die Strukturwandlungen der deutschen Wirtschaft seit der Depression und die neu erforderliche Rationalisierung des Anlagenparks mögen für die Unternehmungen die Entwertungen ihres Anlagenbestandes bedeuten, die durch die hohen Abschreibungen ausgeglichen werden sollen. Andererseits aber mag man sich zu der Anschauung durchgerungen haben, in den guten Jahren, in denen die neuen Anlagen am intensivsten genutzt werden, sie besonders hoch abzuschreiben und somit dem beim Kaufmann geltenden Grundsatz der Vorsicht gerecht zu werden. Denn die vergleichende Betrachtung unserer Kurven zeigt, wie nachschleppend die Abschreibungen in der Krise und Depression gegenüber den Investitionen auf Grund des vorherigen Abschreibungsversäumnisses waren und damit krisen- und depressionsverschärfend wirkten, indem sie den betriebswirtschaftlichen Jahreserfolg herabdrückten.

Dort, wo man besonders durch zu niedrige Abschreibungen in den Konjunkturjahren gesündigt hatte, war man meist zu einer generellen Bereinigung des Mißverhältnisses vom wirklichen Wert und dem Buchwert der Anlagen gezwungen. So errechneten wir bei den von uns untersuchten Mannesmann-Röhrenwerken für die Zeit von der Goldmarkeröffnungsbilanz bis einschließlich des Jahres 1930 an ausgewiesenen Anlagenzugängen 78½ Mill. RM und demgegenüber nur 52½ Mill. RM Abschreibungen. Der eingetretene Wirtschaftsniedergang zwang das Unternehmen zur Einziehung eigener Aktien im Nominalwerte von 5 Mill. RM, die zu Abschreibungen verwendet wurden. In den Konjunkturjahren hatte man sich nicht mit ausreichenden Abschreibungen für einen Konjunkturrückschlag gesichert, sodaß man jetzt in den unrentablen Jahren trotzdem die Wertbereinigung der Anlagen vornehmen und wegen der fehlenden Erträge den Weg der Aktieneinziehung beschreiten mußte.

Als Resultat der abschließenden Gesamtbetrachtung sehen wir die später zu besprechende, von Schmaltz in der Zeitschrift „Die Betriebswirtschaft" aufgestellte Behauptung für diesen Industriezweig bewiesen. Die von der Praxis gewinnorientierte Abschreibung ist in ihrer Motivierung zwar falsch, unsere graphische Darstellung zeigt aber, daß sie in der Tendenz das Richtige trifft. Investitionen und Abschreibungen weisen einen bestimmten Gleichlauf aus. Da die Investitionen aber den Spiegel der Nutzungsintensität des Industriezweiges darstellen, berücksichtigen die Abschreibungen in gemäßigter Form die Nutzungsintensität. Mit den Investitionen steigen und fal-

len das Abschreibungsbedürfnis und auch die -notwendigkeit; die Abschreibungen werden der Gewinnkapazität und damit aber gleichzeitig der Nutzungsintensität angepaßt.

b) Die Maschinenindustrie.

Der Verlauf der Investitionen und Abschreibungen bei der Maschinenindustrie gibt ein ähnliches Bild wie bei der eisenschaffenden Industrie, jedoch sind Konjunkturverlauf und Gleichlauf hier noch schärfer in den Kurven abgezeichnet. (Anhang Abb. II).

Die Zugangskurve zeigt nach verhältnismäßig hohem Stand für 1924 und 1925 im Krisenjahr 1926 einen nicht unbeträchtlichen Niedergang um 20%. Lediglich das Jahr 1927 weist dann eine Investitionszunahme um 50% aus, worauf ein steiles, stetes Abnehmen, bedeutend schon im Jahre 1928 beginnend, bis 1932 auf die Indexziffer 20, d. i. ein Fünftel des Durchschnitts der 11 untersuchten Jahre, folgt. Jetzt setzt eine noch steilere Zunahme ein, die 1935 fast das Zehnfache des tiefsten Standes von 1932 oder das Doppelte des Gesamtdurchschnittes bei der Indexziffer 190 erreicht hat.

Die Kurve der Abschreibungen zeigt nach einem kräftigen Anstieg 1925 ebenfalls einen Einbruch im Jahre 1926, steigt und verharrt in den Jahren 1927 bis 1929 fast auf gleicher Höhe, um in den Jahren bis 1932 steil nach unten sich zu bewegen; worauf ein fast mit den Investitionen schritthaltender gewaltiger Anstieg erfolgt.

Im Vergleich zu den Eisenwerken ist zu sagen, daß in den sechs untersuchten Maschinenfabriken die Investitionen nur 1927 in dem Maße wie dort zunahmen, 1928 und 1929 aber ausblieben, und der nun erfolgende Einbruch in Krise und Depression um so schärfer ist. Dafür brachten aber die letzten Aufstiegsjahre 1933—1935 eine um so größere Zunahme der Investitionen gegenüber denen bei den Eisenwerken.

Die Kurve der Abschreibungen zeigt in sich, ähnlich der der Eisenwerke, mehr Beharrlichkeit. Analog dem Tatbestand bei den Eisenwerken verharren hier die Abschreibungen in den Jahren 1928 und 1929 noch auf der höchshten Höhe, obgleich die Investitionen bereits wesentlich nachgelassen haben. Von nun an ist das Verhältnis von Investitionen zu den Abschreibungen in ihrer Bewegung im Charakter dasselbe wie bei den Eisenwerken, sodaß das dort gesagte hier in gleicher Weise zutrift.

Das hier gewonnene Ergebnis beweist noch deutlicher die Theorie des Gleichlaufs von Investitionen und Abschreibungen zueinander und zum Konjunkturverlauf, wodurch die Anpassung der Abschreibungen an die Nutzungsintensität geschaffen wurde.

Hier sei generell für alle untersuchten Gewerbezweige auf den entscheidenden Anstieg sowohl der Investitionen als auch der Abschreibungen vom Jahre 1932 bis zum Jahre 1935 hingewiesen. Diese Erscheinung ist die Auswirkung der Aktienrechtsreform von 1931. Die verschärften Bilanzierungsvorschriften haben einerseits eine genauere Ausweisung der Anlagenzugänge verursacht, was ohnehin eine absolute Vermehrung der Abschreibungen zur Folge hat. Darüber hinaus hat die Aktienrechtsreform die Sonderbehandlung der kurzlebigen Wirtschaftsgüter gebracht, die in einem bis fünf Jahre abgeschrieben werden können. Die Bilanzen der untersuchten Unternehmungen zeigen, daß besonders von der Möglichkeit, die kurzlebigen Wirtschaftsgüter sofort im Anschaffungsjahr voll abzuschreiben, im umfangreichen Maße Gebrauch gemacht wurde. Man handelt darin an sich genau so, wie man es vor der Aktienrechtsreform getan hat. Früher buchte man diese Anlagenzugänge sofort über das Betriebskonto ab, was einer vollkommenen Abschreibung im Wesen gleichkommt. Die Aktienrechtsreform hat hierfür die Ausweisungspflicht gebracht, die im konjunkturellen Verlauf der Investitionen und Abschreibungen gegen früher eine viel größere Anpassung der Abschreibungs- an die Zugang kurve verursacht, wie wir es bei unseren Schaubildern für alle untersuchten Industriezweige, selbst die der Konsumgüterindustrie, beobachten können.

Aus der Reihe der von uns untersuchten Maschinenfabriken ist es interessant, die Maschinenfabrik A.G. Balke, Bochum, auf ihre Abschreibungspolitik besonders zu betrachten. Die verhältnismäßig niedrigen Abschreibungen in den Aufschwungsjahren 1927—1929 gegenüber den umfangreichen Investitionen verursachten zunächst, daß man in den Krisen- und Depressionsjahren gleichbleibend abschrieb, um der Wertminderung der Anlagen gerecht zu werden. Eine entscheidende Anpassung an den Niedergang war durch das Versäumnis nicht möglich. Die Auswirkungen der falschen Abschreibungspolitik der Aufschwungsjahre gingen aber weiter. Die verhältnismäßig hohen Abschreibungen der Jahre 1931 und 1932 hatten einen überverhältnismäßigen Betriebsverlust hervorgerufen, und zudem war man bei weitem nicht der wirklichen Entwertung der Anlagen durch den Wirtschaftsniedergang gerecht geworden. Zur einmaligen Bereinigung sanierte man darum 1933 und deckte durch den Buchgewinn aus der Zusammenlegung 3 : 2 die Verluste der Jahre 1931 und 1932 ab und nahm auf die Anlagen neben den regulären Abschreibungen von RM 90 000.— eine Sonderabschreibung von RM 215 000.— vor. Als letztes aber ist interessant, wie man sich in der gegenwärtigen Aufschwungsperiode, durch die Erfahrungen der Vergangenheit belehrt, in der Abschreibungshöhe im Jahre 1935 der Anlagevermehrung und somit der Nutzungsintensität anpaßt.

Das gleiche Bild gibt die Abschreibungspolitik der Berliner Ma-

schinenbau A.G. vorm. Schwartzkopff, mit der kleinen Abweichung, daß die Sanierung in der Form der Zusammenlegung 2 : 1 bereits nach dem Geschäftsjahr 1931/32 erfolgte, und hier die Anlagenentwertung und die versäumten Abschreibungen der Aufschwungsjahre mit Hilfe des erzielten Buchgewinnes durch eine Sonderabschreibung von RM 5 217 000.— neben den regulären Abschreibungen von RM 741 000.— wettgemacht wurde. Daraufhin ist aber ebenfalls wieder der beträchtliche Anstieg der Abschreibungen in den Geschäftsjahren 1934—1935/36 zu beobachten, der dem Anlagenzugang viel deutlicher gerecht wird.

Unsere Untersuchung der Abschreibungspolitik der Demag A.G. hat als Resultat das typische Bild der gleichbleibenden Abschreibung ergeben. Die Kurven für den Prozentsatz zeigen, daß die Investitionen dem Konjunkturverlauf angenähert steigen und fallen, während die Abschreibungen in den Jahren 1927—1933 fast gleichbleibend verharren, und nur 1930 ein kleiner Sprung von ¾% zu beobachten ist. Die Indexkurven beweisen aber eindeutig, wie die gleichbleibenden Abschreibungen, unangepaßt den Investitionen der Aufschwungszeit und der Hochspannung, die Krisen- und Depressionsjahre ungerechtfertigt im Ausmaße belasten, wie die Abschreibungen erst eigentlich zu fixen Kosten werden, das Betriebsergebnis der betreffenden Jahre betriebswirtschaftlich unrichtig nach der Verlustseite gestalten und das gesamtwirtschaftliche Bild verfälschen. Mit einer Einziehung von 3 Mill. Aktien im Jahre 1933 konnte das Unternehmen überhaupt nur noch die durch die zurückliegenden zu niedrigen Abschreibungen auf die Anlagen entstandenen finanziellen Spannungen ausgleichen.

Erfreulich klar ist die Anpassung der Abschreibungen an die Investitionen bei den drei weiteren untersuchten Maschinenfabriken und besonders sei auf die Abschreibungspolitik der Jahre 1933—1935 hingewiesen. Davon hat jedoch auch die Humboldt-Deutzmotoren A.G. die Ausgleiche mit Einziehungen bewältigen müssen. Nach dem Geschäftsabschluß 1929/30 stehen 7¾ Mill. ausgewiesene Investitionen seit der Goldmarkeröffnungsbilanz nur 6 Mill. Gesamtabschreibungen gegenüber. Nach der hier erfolgten Fusion ist das Verhältnis am Ende des nächsten Geschäftsjahres noch 9 zu 8 Millionen, sodaß bei der hinzukommenden Wirtschaftsdepression der nächsten Jahre die betriebswirtschaftlichen Spannungen in dem Unternehmen nur durch entscheidende Schritte im Rahmen der Bilanz behoben werden konnten. Der Abschluß 1931/32 weist eine Aktieneinziehung von 0.7 Mill., die Kürzung der gesetzlichen Reserve um RM 70 000.— und die Auflösung einer Sonderreserve von 1.4 Mill. aus. Desgleichen erfolgte mit dem Bilanzabschluß 1933/34 noch einmal eine Aktieneinziehung von 1.3 Mill. und Herabsetzung der Reserve um 0.1 Mill., was einen Gesamtbuchgewinn von 0.85 Mill. RM ergab.

c) Die Papierindustrie.

Für die Papierindustrie wurden von uns 4 Unternehmungen untersucht und zwar auch für die Vorkriegszeit von 1899—1914. Die Papier- und Zellstoffindustrie ist generell zu der Produktionsgüterindustrie zu rechnen, jedoch sei daran gedacht, daß heute vielleicht mehr als früher ein Teil ihrer Produkte mit Hilfe von Spezialmaschinen direkt für den Konsum fertiggestellt wird, sodaß bei dem Industriezweig von einer Mittelstellung zwischen Produktionsgüter- und Konsumgüterindustrie gesprochen werden kann.

Die Kurvenbilder (Anhang Abb. V) bestätigen noch eindeutiger als bisher unsere verfochtene Meinung, daß Investitionen und Abschreibungen sich parallel zum Konjunkturverlauf bewegen und unter sich einen Gleichlauf aufweisen. Das zeigen unsere Kurvenbilder für die Nachkriegszeit geradezu verblüffend eindeutig. In dem Kurvenbild für die Vorkriegszeit ist deutlich die allgemeine Aufwärtsbewegung der Wirtschaft bis zum Kriegsausbruch zu erkennen. Denken wir uns die Trendlinie entsprechend schräg hineingelegt, so sind die konjunkturellen Schwingungen der Investitionen und Abschreibungen um die Trendlinie noch klarer feststellbar.

Auf den deutlichen Einbruch 1900, 1902 und z. T. noch 1903 folgt ein gewaltiger Anstieg in den Konjunkturjahren 1906 und 1907. Darauf folgt das Niedergehen 1908. Der sofortige Anstieg der Investitionskurve 1909 auf die Indexziffer 120 und der gleiche Abfall nach 1910 ist auf eine einzelne hohe Investition bei der Ammendorfer Papierfabrik zurückzuführen. Für die übrigen untersuchten Gesellschaften verlief die Linienführung gerade vom Tiefpunkt 1908 zum Tiefpunkt 1910, sodaß dann der konjunkturelle Anstieg in beiden Kurven für die Jahre 1911 und 1912 deutlicher wird.

In der Nachkriegszeit weisen die Jahre 1925 und 1927 bis 1929 eine besondere Steigerung der Investitionen und der Abschreibungen auf. Die Investitionen und Abschreibungen des Depressionsjahres sind aber bemerkenswert hoch. Diese auffällig stetige und kräftige und über alle Unternehmungen breit verteilte Investitionstätigkeit und Abschreibungsbemessung beweist, daß die Zellstoff- und Papierfabrikation zu den Wirtschaftszweigen zu rechnen ist, die sich in diesen Jahren neben dem konjunkturellen Aufstieg in einer strukturellen Aufwärtsentwicklung befanden.

Diese Tatsache beeinträchtigt aber keineswegs die Beweiskraft des geförderten Gesamtresultates für unsere Theorie des Gleichlaufs und der Anpassung an den Konjunkturverlauf.

Die Spitze in der Investitionskurve im Jahre 1932 ist durch die unverhältnismäßig hohe Investition bei der AG für Zellstoff- und Papierfabrikation, Aschaffenburg, zurückzuführen, wie aus der graphischen Darstellung für diese Gesellschaft ersichtlich ist. Für die

übrigen drei untersuchten Gesellschaften haben die Investitionen in diesem Jahr 1932 den tiefsten Punkt erreicht, der bei der Indexziffer 26 liegen würde.

Als auffällig muß herausgehoben werden, daß die Gesamtabschreibungen im Verhältnis zu den Gesamtinvestitionen in der Vorkriegszeit bei unseren untersuchten Unternehmungen zwischen 35 und 50% liegen. In den Jahren 1928—1930 ist in der Papierindustrie eine starke Fusionstätigkeit festzustellen. Bis zu diesen Fusionen bewegt sich das genannte Verhältnis ebenfalls noch zwischen 40 und 60% bei den betrachteten Gesellschaften. Nach diesem Zeitpunkt schlägt das Verhältnis geradezu in das Gegenteil um. Die Gesamtabschreibungen sind von den Gesamtanlagezugängen bei der Zellstoffabrik Waldhof AG für die Jahre 1931—1935 235.5%, bei der AG für Zellstoff- und Papierfabrikation, Aschaffenburg, für die gleichen Jahre 181.6%, bei der Feldmühle Papier- und Zellstoffwerke AG für die Jahre 1929 bis 1935 159.5% und bei der Ammendorfer Papierfabrik für die Geschäftsjahre 1929/36 100%. Davon haben die Abschreibungen der Depressionsjahre im Verhältnis den größeren Anteil, wenn auch diejenigen der letzten Aufschwungsjahre absolut entscheidend mitwirken. Die im Prozentsatz z. T. zu niedrigen Abschreibungen im Vergleich zu den Investitionen in den konjunkturell guten Jahren 1925—1929 wirken sich in ihren Folgen noch auf die Depressionsjahre aus, wie wir bei den anderen Gewerbezweigen schon hervorhoben, und setzen somit betriebswirtschaftlich falsch das Betriebsergebnis zu sehr herab.

d) Die Zuckerindustrie.

Wir haben in der Zuckerindustrie einen Vertreter der Konsumgüterindustrie. Wenn sich auf die Verbrauchsgüterindustrie die konjunkturellen Bewegungen der Gesamtwirtschaft nicht in dem Maße auswirken wie auf die Produktionsgüterindustrie, so sind sie dennoch wesentlich. Zwar sind es für die deutsche Zuckerindustrie die verschiedenen Faktoren, wie der Weltmarktpreis, die Zollpolitik wegen ihrer Wirkung auf den Inlandspreis, der Rübenernteausfall, die Verbrauchsänderung, die Steuer und schließlich die von der Futtermittelernte und -nachfrage abhängigen Schnitzel- und Melassepreise, die für die Zuckerindustrie eine durchaus anders geartete Konjunkturbewegung bringen können als die der Gesamtwirtschaft. In dem Untersuchungszeitraum war das aber nicht der Fall. Die Geschäftsberichte der untersuchten Unternehmungen unterrichten uns selbst davon, daß einerseits die Weltwirtschaftskrise, der Wirtschaftsniedergang im Inland mit seinem bedeutenden Verbrauchsausfall und die Steuerpolitik und seit 1933 andererseits die Kontingentierung mit ihrer geschaffenen Ordnung und Produktions- und Verbrauchslen-

kung und schließlich die Wirtschaftsbelebung dem Industriezweig einen ähnlichen Konjunkturablauf gebracht haben, wie er in der Gesamtwirtschaft festgestellt wird. Die im Kurvenbild (Anhang Abb. III) auf Grund unserer Analyse erstellte Investitionskurve beweist das ebenfalls. Denn die Investitionen sind das Barometer für den Beschäftigungsgrad. Deutlich ersichtlich wird aus der graphischen Darstellung die Investitionszunahme in den Geschäftsjahren 1926/27 bis 1928/29, der steile Abfall bis 1932/33 und der noch steilere Anstieg nach 1934/35. Der einmalige Anschwung der Kurve im Kampagnejahr 1931/32 ist auf zufällig zusammenfallende, anormal hohe Investitionen bei zwei von unseren untersuchten sechs Gesellschaften zurückzuführen. Für die übrigen vier Unternehmungen wurde in diesem Jahr der tiefste Punkt in der Investitionsbewegung erreicht, der in unserem Bilde bei de Indexzahl 28 läge.

Vollkommen anders geartet aber bewegen sich die Abschreibungen in diesem Zeitraum. Man hat vom Kampagnejahr 1926/27—1930/31 mehr oder weniger gleichmäßig abgeschrieben, ohne den Konjunkturverlauf und damit die Schwankungen der Nutzungsintensität zu berücksichtigen. Infolge der verhältnismäßig zu niedrigen Bemessung mußte man dann in den hereinbrechenden Depressionsjahren sogar gewaltig steigende Abschreibungen vornehmen, um die Disharmonie der Wertverhältnisse auszugleichen. So haben wir bei den untersuchten Unternehmungen festgestellt, daß sich in den Jahren 1931/32 bis 1933/34 die Aktieneinziehungen häufen und daß aus den Buchgewinnen der Einziehungen gewaltige Sonderabschreibungen vorgenommen werden. Hier holt man also eine generelle Bereinigung nach, zumal das Kampagnejahr 1933/34 schon wieder bedeutende Investitionen fordert, die 1934/35 weiter ansteigen.

Das Untersuchungsergebnis bei der Zuckerindustrie hat im Gegensatz zu den Produktionsmittelindustrien den Beweis für die gesetzte These von Schmaltz von der anderen, der negativen Seite her gebracht. Paßt man die Abschreibung nicht der Konjunktur, damit der Investitionsbewegung und dadurch wieder der Nutzungsintensität der Anlagen an, sondern schreibt gleichbleibend ab, so wird nach der Hochkonjunktur eine für die Unternehmung außerordentliche, finanzielle Spannung auftreten, und man wird die Depressionsjahre, von der Nutzungsseite her gesehen, betriebswirtschaftlich falsch und ungerecht hoch durch Abschreibungen belasten, die Betriebserfolge nach der Verlustseite hin entstellen und den gesamtwirtschaftlichen Niedergang ungerecht verschärfen.

Aus den von uns untersuchten Unternehmungen muß die größte von allen, die Süddeutsche Zucker AG, Mannheim, als Ausnahme herausgehoben werden, weil ihre Investitions- und Abschreibungspolitik den von uns geforderten Gleichlauf aufweist. Schließlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß in unseren Untersuchungen

die Landwirtschaft bei den Unternehmungen ausgegliedert wurde bis auf die vier letzten Jahre bei der Süddeutschen Zucker AG und die Analyse nur für den Fabrikbetrieb durchgeführt wurde.

e) Die Mühlenindustrie.

Unsere Untersuchung für die Mühlenindustrie hat dasselbe Ergebnis gefördert wie für die Zuckerindustrie. (Anhang Abb. IV) Gleich einheitlich zeigen bei allen untersuchten Gesellschaften die Investitionen im Kurvenbild die konjunkturelle Bewegung der Gesamtwirtschaft auf, während die Abschreibungen noch einheitlicher und klarer in sich gleichbleibend von 1924—1932 verlaufen, um erst mit dem neuen Konjunkturaufschwung zu steigen. Bei der Konsumgüterindustrie ist in der Depression selbstverständlich der Beschäftigungsrückgang nicht so groß wie in den Produktionsgüterindustrien. Geht auch der Gesamtverbrauch zurück, so ist dieser Einbruch im Verhältnis zum Standard des gesamten Mindestverbrauchs nicht so entscheidend. Der Beschäftigungsgrad der Verbrauchsgüterindustrien wird, allgemein gesehen, einen im Verhältnis geringeren Rückgang für die Depressionszeit aufweisen, der der Industrie den Ertrag zwar schmälern kann, aber nicht sogleich zu Verlusten führen wird. Dieser laufend gesicherte Bruttoertrag deckt einen festen, ausgeglichenen Abschreibungssatz, sodaß man in Konjunkturjahren wie in der Depression gleichbleibend abschrieb. Vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt sind dadurch aber die Jahreserfolge verfälscht worden.

2. Die Gegenüberstellung der Gesamtinvestitionen und der Gesamtabschreibungen im Untersuchungszeitraum.

Nach der vergleichenden Betrachtung der Anlagenzugänge und der Abschreibungen in ihrem konjunkturellen Verlauf, soll nun die Summe der Anlagenzugänge bzw. die Gesamtinvestitionen in dem Untersuchungszeitraum der Summe der Abschreibungen gegenübergestellt werden. In der ersten Tabelle sehen wir wiederum eine Zusammenfassung nach Gewerbezweigen, während dieselbe Berechnung für die einzelnen untersuchten Unternehmungen die zweite Tabelle enthält.

Die Gegenüberstellung der absoluten Gesamtzugangs- und Gesamtabschreibungswerte gibt über die Abschreibungspolitik und die Rentabilität der einzelnen Gewerbezweige interessante Aufschlüsse.

Unser Resultat für die Eisenwerke ist charakteristisch für die Grundstoffindustrie. In der Zusammensetzung der Anlagen nehmen

Gegenüberstellung der Gesamtinvestitionen und der Gesamtabschreibungen im Untersuchungszeitraum.

1924—1935

	Anlagen-Anfangswert	Gesamt-Zugänge	Summe	Gesamtabschreibungen	davon Abschreibung aus Sanierg.	Diff. zw. Abschreibg. und Zugängen	Abschreibg. in Proz. der Zugänge	Abschreibg. in Proz. der Gesamtinvestitionen
1. Eisenwerke	180785	164884	345669	148203	—	—16681	90	42.9
2. Maschinenfabriken	99181	68230	167411	81032	6032	+12802	118.8	48 4
3. Papierfabriken	60597	85759	146356	75095	—	+10664	87.6	51.3
4. Mühlenwerke	4444	1925	6369	3533	—	+ 1608	183.3	55.5
5. Zuckerfabriken	28557	16888	45445	30798	2146	+13910	182.2 (223.5)	67,7 (81.5)

Grund und Boden und Gebäude einen wesentlichen Teil ein. Es handelt sich überhaupt um vorwiegend lang nutzbare Anlagen, deren Umschlag in zur neuen Disposition stehendes Kapital sich auf eine lange Zeitspanne erstreckt. So verteilt sich also die durchschnittliche Lebensdauer auf einen größeren Zeitabschnitt. Unser Untersuchungszeitraum beträgt 12 Jahre. Die in der Zeit vorgenommenen Gesamtabschreibungen bei den untersuchten Eisenwerken betrugen 90% der Gesamtzugänge. Daraus kann gefolgert werden, daß sich der Anlagenpark der Eisenwerke im Durchschnitt in mehr als 12 bis zu etwa 15 Jahren einmal durch die Abschreibungen umschlägt. Dabei muß noch auf die Buderus'schen Eisenwerke als Ausnahme hingewiesen werden. Hier sind die Verhältnisse etwas anders gelagert, weil es sich mehr um ein Unternehmen der Baustoffindustrie handelt, das vorwiegend vom Baumarkt abhängig ist.

Ein ähnliches Bild in dieser Hinsicht geben die Papierfabriken. An ihrem Gesamtanlagenpark haben wiederum die in dem Gewerbezweig notwendigen Liegenschaften und Gebäude gegenüber den beweglichen Anlagen einen beträchtlichen Anteil, wie die Bilanzen zeigen, im Durchschnitt etwa 50%. Das wirkt sich in der gleichen Weise wie bei den Eisenwerken in der Abschreibungsbemessung aus. Die Abschreibungsgesamtsumme beträgt hier für den Untersuchungszeitraum der 12 Jahre nach der Stabilisierung 87.6% der Anlagenzugänge in der gleichen Zeit.

In der Maschinenindustrie erfolgt der Umschlag der Anlagen schneller. Die Abschreibungen im Untersuchungszeitraum machen 118.8% der Anlagenzugänge in den gleichen Jahren aus. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt also etwa 10 Jahre. Hier herrschen Maschinen und andere bewegliche Anlagen im Gesamtanlagepark wertmäßig vor, deren Lebensdauer eine niedere ist. Darum ist nach

12 Jahren mehr in den Anlagen investiertes Kapital wieder durch die Abschreibungen liquide geworden als in der gleichen Zeit erneut investiert wurde.

Zu einem wesentlich anderen Resultat gelangten wir bei unserer Berechnung für die untersuchten Konsumgüterindustrien, für die Zukkerfabriken und die Mühlenwerke. Die Abschreibungsgesamtsumme im Untersuchungszeitraum beträgt 182.2 bzw. 183.3% der entsprechenden Gesamtzugänge. Führen wir die Berechnung nur für die vier untersuchten Zuckerfabriken durch, ohne Berücksichtigung der beiden speziellen Raffinerien, so erhalten wir einen noch viel höheren Prozentsatz, nämlich 223.5%. Einmal darf aus diesen Zahlen gelesen werden, daß die Anlagen dieser beiden Gewerbezweige kurzlebiger sind und ihre Lebensdauer im Durchschnitt weniger als zehn Jahre beträgt. Entscheidender aber scheint uns für diese Verhältnisse ein anderes Moment zu sein. Die Abschreibungen der Praxis sind nach dem Gewinn ausgerichtet. Die Konsumgüterindustrien sind im Ganzen nicht in dem Maße konjunkturabhängig wie die Produktionsgüterindustrien. Bei den beiden untersuchten Gewerbezweigen speziell waren die Erträge über Konjunktur und Krise hinweg noch mehr gesichert durch die Preispolitik und Preisgestaltung der Regierung. Die Stabilität der Erträge ermöglichte aber ständig die Deckung der Kosten. Daraus resultiert das gefundenen Abschreibungsverhältnis wie auch die in der konjunkturellen Betrachtung festgestellte Gleichmäßigkeit des Abschreibungsverlaufs.

Die Gegenüberstellung der Gesamtinvestitionen — das sind die Anlagenanfangswerte der Goldmarkeröffnungsbilanz zuzüglich der Anlagenzugänge während des Untersuchungszeitraumes — und der Gesamtabschreibungen zeigen eine ähnliche, wenn auch gemäßigtere Abstufung. Während die Abschreibungen bei den drei untersuchten Gewerbezweigen der Produktionsgüterindustrie zwischen 40 und 50% ansteigend betragen, erhalten wir bei den Mühlenwerken einen Prozentsatz von 55.5, für die gesamten Zuckerfabriken aber von 67.7 und für die 4 Zuckerfabriken ohne die beiden speziellen Zucker-Raffinerien sogar von 81.5%. Es erscheint dabei jedoch die Annahme berechtigt, daß sich bei einer noch breiteren Untersuchung für die ausgewählten Gewerbezweige der Prozentsatz für die Maschinenfabriken, die Papierfabriken und die Mühlenwerke ausgleichender auf 50% stellen würde, während er für die Eisenwerke um ein Beträchtliches niedriger und für die Zuckerfabriken andererseits zwischen 70 und 80% bleiben mag.

Gegenüberstellung der Gesamtinvestitionen und

	Anlagen-Anfangswert	Gesamt-Zugänge
1. Eisenwerke		
Buderus'sche Eisenwerke	18 806	12 608
Mannesmannröhren-Werke	114 075	107 357
Mitteldeutsche Stahlwerke	47 904	44 919
	180 785	164 884
2. Maschinenfabriken		
Hallesche Maschinenfabrik und Eisengießerei	1 584	783
Berliner Maschinenbau AG vorm. Schwartzkopff	13 256	10 656
Maschinenbau AG Balke	3 800	831
MAN Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG	17 345	28 125
Humboldt-Deutzmotoren AG	24 780	19 815
DEMAG AG	38 416	8 020
	99 181	68 230
3. Papierfabriken		
Zellstoff-Fabrik Waldhof AG	16 370	37 300
AG f. Zellstoff- u. Papierfabrihation Aschaffenburg	25 709	19 231
Feldmühle Papier- u. Zellstoffwerk AG	16 030	23 474
Ammendorfer Papierfabrik	2 448	5 754
	60 597	85 759
4. Mühlenwerke		
Stadtmühle Alsleben AG	1 787	758
Hildebrandsche Mühlenwerhe AG	1 400	640
Kallenberg Mühlen AG	1 257	527
	4 444	1 925
5. Zuckerfabriken		
Süddeutsche Zucker AG	16 224	9 009
Zuckerfabrik Glauzig	1 980	1 407
" Fraustadt	1 508	1 145
" Rastenburg AG	1 100	364
Rositzer Zuckerraffinerie	3 550	1 809
Zuckerraffinerie Halle	4 195	3 154
	28 557	16 888

der Gesamtabschreibungen im Untersuchungszeitraum.

Summe	Gesamtabschreibungen	davon Abscheibung aus Sanierg.	Diff. zw. Abschreibg. u. Zugängen	Abschreibg. in % der Zugänge		Abschreibg. in % der Gesamtinvestitionen	
31 414	16 493	—	+ 3 885	130.8		52.5	
221 432	95 677	—	— 11 620	89		43.3	
92 823	36 033	—	— 8 886	73.2		38.8	
345 669	148 203	—	— 16 681	90		42 9	
2 367	973	—	+ 190	124		41.1	
23 912	15 336	5 217	+ 4 680	144		64	
4 631	1 949	215	+ 1 118	234.3		42.1	
45 470	23 512	—	— 4 613	83.5		51.7	
44 595	22 299	600	+ 2 484	112.5		50	
46 436	16 963	—	+ 8 943	211.5		36.6	
167 411	81 032	6 032	+ 12 802	118.8		48.4	
53 670	33 550	—	— 3 750	98.8		62.5	
44 940	17 810	—	— 1 421	92.5		39.6	
39 504	19 128	—	— 4 346	81.5		48.2	
8 242	4 607	—	— 1 147	53.8		56	
146 356	75 095	—	— 10 664	87.6		51.3	
2 545	1 541	—	+ 783	212		59.6	
2 040	1 136	—	+ 496	177.5		55.6	
1 784	856	—	+ 329	162.4		48	
6 369	3 533	—	+ 1 608	183.3		55.5	
25 233	21 535	1 881	+ 12 526	239		85.3	
3 387	2 353	—	+ 946	167		69.3	
2 653	1 687	—	+ 542	147.2	223.5	63.6	81.5
1 464	1 040	—	+ 676	286		71	
5 359	1 800	114	— 9	100		33.6	
7 349	2 383	151	— 771	75.6		32.4	
45 445	30 798	2 146	+ 13 910	182.2		67.7	

III. Teil:

Das Untersuchungsergebnis

A. Der Konjunkturverlauf als Bestimmungsfaktor für die Abschreibungsbemessung.

Es ist eine Tatsache, die die betriebswirtschaftliche Forschung längst erkannt und herausgestellt hat, nämlich, daß sich im Konjunkturverlauf der Betrieb einerseits in seiner Vermögens- und Kapitalstruktur und andererseits in seiner Aufwands- und Ertragsstruktur entscheidend verändert, denn er ist in den Kreislauf der Gesamtwirtschaft eingebunden, und die Wechselerscheinungen der Wirtschaft müssen ihn dadurch in entsprechender Weise treffen. So wie aber der Gesamtbetrieb betroffen wird, so werden alle Wertabläufe in ihm erfaßt und auch der Wertablauf, der sich in dem Anlagevermögen vollzieht. Darum muß, wie eingangs der betriebswirtschaftlich-theoretischen Betrachtung betont wurde, die Abschreibungsfrage vom Ablauf der Gesamtwirtschaft her betrachtet werden.

Die sich hieraus ergebenden Bestimmungsgründe für die Abschreibung hat Schmaltz in einem Aufsatz in „Die Betriebswirtschaft" untersucht und ist zu folgendem Ergebnis gekommen[1]):

Bei dieser gesamtwirtschaftlichen Betrachtung unter Berücksichtigung der Konjunkturbewegungen beobachten wir zwei Tatsachen, die für das Ergebnis von grundlegender Bedeutung sind:

1. Die Nutzungsintensität der Anlagen in dem Konjunkturablauf,
2. die Investitionspolitik in der Wirtschaft.

1. Der Konjunkturverlauf zeigt in der gesamten Wirtschaft für die einzelnen Geschäftszweige einen mehr oder weniger starken Wechsel des Beschäftigungsgrades. Wenn wir für die einzelne Anlage die nutzbare und die wirklich genutzte Zeit unterscheiden und das Verhältnis zwischen beiden als die Nutzungsintensität bezeichnen, so muß zugegeben werden, daß die Beschäftigungsgradsschwankungen die entsprechende Änderung der Nutzungsintensität bedeuten.

Die Anlagen sind aufgespeicherte Vorleistungen, und die Abschreibungen stellen den Gegenwert für die Nutzung dieser Anlagen dar, sodaß wir mit Recht für das Abschreibungsproblem von der Nutzungsintensität sprechen und ihre Auswirkung auf die Abschreibungsgestaltung untersuchen müssen.

1) Schmaltz, Zum Problem der richtigen Abschreibung. In: Die Betriebswirtschaft. Jg. 27, S. 124 ff.

Die Überlegung bringt uns das Ergebnis, daß sich beim Beschäftigungsanstieg die Nutzungszeit der Anlagen innerhalb der nutzbaren Zeit (täglich 24 Stunden) vermehrt und beim Beschäftigungsrückgang vermindert. Die Nutzung der Anlagen nimmt also zu, wenn der Betrieb statt eine etwa zwei oder gar drei Schichten zu 8 Stunden arbeitet und ist geringer, wenn er nur noch eine Schicht läuft. Einfach ist diese Behauptung für die direkt genutzten Anlagen wie Produktionsmaschinen einzusehen. Aber auch bei den indirekt genutzten Anlagen, wie z. B. einer Fabrikhalle, muß bedacht werden, daß dreimal acht Stunden Arbeitszeit gegenüber der Arbeitszeit von einer Schicht, ebenso wie 200 Arbeitende in ihr gegenüber 100, eine größere technische Nutzung, weil größeren Verschleiß durch Erschütterung, Staub, von den Maschinen verursachten Dampf und Temperaturen, bedeuten und dazu wirtschaftlich eine viel intensivere Nutzung vorliegt. So verläuft also die Veränderung der Nutzungsintensität bis zu einem bestimmten Maße parallel zum Beschäftigungsgrad. Im allgemeinen sind aber die Beschäftigungsgradschwankungen eine Folge des Konjunkturverlaufs, sodaß damit für den Normalfall die Parallelität von Nutzungsintensität und Konjunkturverlauf erwiesen ist.

Diesem konjunkturellen Einfluß auf die Nutzung der Anlagen muß die Abschreibungsberechnung gerecht werden. Die gleichbleibende Abschreibung kann die verschiedene Anlagennutzung in einem Jahre des Konjunkturaufschwungs, in einem Depressionsjahr oder einem Arbeitsjahr mit mittlerer Beschäftigung der Wirklichkeit entsprechend nicht erfassen. Dabei ist nur an die unterschiedliche intensive Nutzung der Anlagegegenstände gedacht und nicht an die Anlagevermehrung oder -verminderung durch Zu- und Abgang. Trägt man der Nutzungsintensität nicht Rechnung, so kommt man zu einem falschen Resultat für die Abschreibungen. Die Quoten erhalten nicht die für die Perioden der Wirklichkeit entsprechende und nötige Beweglichkeit. Die Abschreibungen werden erst zu den fixen Kosten gemacht, als die sie die Literatur darstellt, während der absolut fixe Charakter bedeutend abgeschwächt würde, wenn man die Abschreibungen dem wirklichen Nutzungsverlauf der Anlagen in den Konjunkturschwankungen annäherte. Wenn aber eine gleichmäßige Anlagennutzung nicht besteht, kann man nicht von der Aufwandsrechnung ausgehen und fordern, daß die gleichmäßige Belastung der einzelnen Perioden mit Abschreibungen bei der Bemessung angestrebt werden muß. An der Wirklichkeit gemessen muß dann der angestrebte Aufwandsvergleich zum falschen Resultat führen.

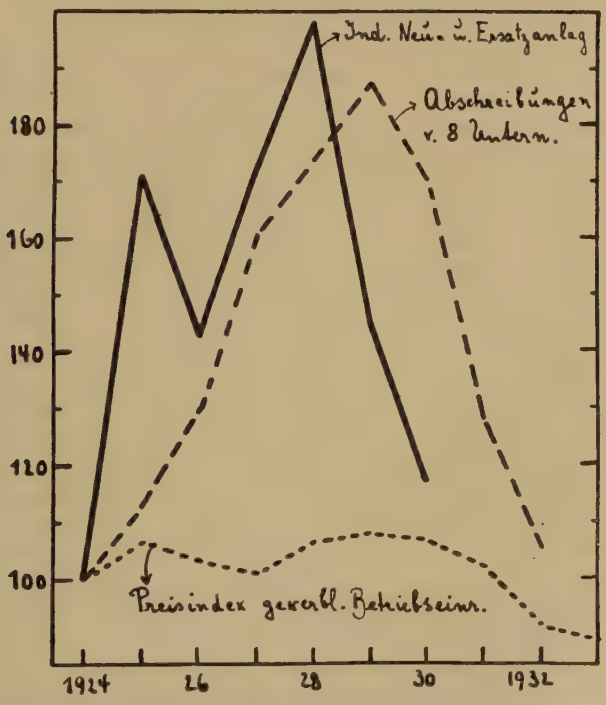
2. Die Investitionspolitik der Wirtschaft ist der zweite entscheidende Faktor für die Abschreibungsbemessung. Untersucht man nur mathematisch den Abschreibungsverlauf bei den verschiedensten Methoden und bedient sich dabei theoretischer Zugangsziffern, so

kommt man zwar schon zu sehr wichtigen technischen Erkenntnissen. Über die richtige Anwendbarkeit der Abschreibung und ihrer Methoden wird man zu einem praktisch verwendbaren Ergebnis erst dann kommen, wenn man den Investitionsverlauf der Gesamtwirtschaft wie des einzelnen Betriebes betrachtet. Die Nutzungskapazität der Betriebe und die aus dem Wirtschaftsablauf ermöglichte Fähigkeit, das in den Anlagen investierte Kapital in liquide Mittel zu wandeln, um es volkswirtschaftlich wieder nutzbar verwerten zu können, zeigt entscheidende Schwankungen. Damit ist das Investieren nicht mehr in das freie Ermessen der Betriebe gestellt, sondern der Zeitpunkt der Investition wird ihnen zwangsläufig bestimmt, wenn sie ökonomisch handeln und sich dem Konjunkturverlauf anpassen wollen.

Untersuchungen zeigen, daß sich die Investitionskurve genau wie die Kurve der Nutzungsintensität parallel zum Konjunkturverlauf bewegt. In der ansteigenden Konjunktur nehmen die Investitionen von den Schlüsselindustrien ausgehend mehr und mehr zu, erreichen in der Hochkonjunktur oder Krise ihren Höhepunkt, gehen danach zurück und sinken in der Depression bis auf ein Minimum. Dabei bleiben die Betriebe ausgenommen, die als Ausnahmen aus irgendeinem Grunde von dem allgemeinen Konjunkturverlauf nicht betroffen werden.

Finanzpolitisch fordert die gezeichnete, zwangsläufige Investitionsbewegung, daß das in den Anlagen festgelegte Kapital so rechtzeitig liquidiert wird, daß es aus wirtschaftlicher Vorsorge dann wieder verfügbar geworden ist, wenn die Konjunktur anhebt und damit neue Investitionen besonders nötig werden. Es kann nun eingewendet werden, daß die Depression eine starke Liquidisierung durch die Abschreibungen bringt und in bestimmtem Maße die finanziellen Voraussetzungen für die neue Investitionsperiode schafft. Abgesehen davon muß aber erkannt werden, daß in der ansteigenden Konjunktur das Abschreibungsbedürfnis und die Abschreibungsnotwendigkeit mit der Investitionskurve zwangsläufig zunehmen. Denn berücksichtigt man hier die Nutzungskapazität nicht und will gleichbleibend und damit starr abschreiben, dann ist der Betrieb im Zeitpunkt der Krise, wo die Investition und der Beschäftigungsgrad und die Rentabilität förmlich abbricht, mit seinem Abschreibungsbetrag auf dem Höhepunkt angekommen und geht mit den höchsten Abschreibungen in die Krise, die um weniges gemindert sich noch weit in die Depression hinein halten werden. Aus diesem Grunde muß ein Verlust errechnet werden, zu dem die durch den Preisabfall verursachte Ertragsminderung tritt. Der festgelegte Verlust entspricht in der Höhe nicht der Wirklichkeit, er wirkt aber psychologisch auf das wirtschaftliche Handeln und verursacht die betriebswirtschaftliche Einschränkung und dadurch die gesamtwirtschaftliche Schrumpfung.

Die Abschreibungskurve der Praxis ist auch von der organischen Bilanzauffassung bei ihren Untersuchungen festgestellt worden, worin man eine gewisse Bestätigung ihrer Theorie gesehen hat. Soweit durch die praktische Abschreibungspolitik in den guten Jahren stille Reserven gelegt werden, um damit die Scheingewinne der Hochkonjunktur mit den Scheingewinnen der Depression auszugleichen, mag das zutreffen. Trotz des von der Praxis angestrebten Ausgleichs der hinsichtlich der Rentabilität guten und schlechten Jahre, sind die Wechselbewegungen im Verlauf der von der Praxis vorgenommenen Abschreibungen nicht allein mit Preisänderungen zu erklären. Schmaltz hat das in seinem zitierten Aufsatz an einem Schaubild bewiesen, das hier wiedergegeben wird. Die Preiskurve der gewerblichen Betriebseinrichtungen reicht bei weitem nicht an die Bewegungen der Abschreibungskurve heran, sondern die letztere ist vorerst durch die Investitionskurve und die Nutzungsintensität bestimmt und darüber hinaus durch die Reserve-, Gewinnausgleichs- und Finanzierungspolitik der Praxis gesteigert worden.



Industrielle Investitionen, Abschreibungen und Preisindex gewerblicher Betriebseinrichtungen (1924 = 100)

B. Das Resultat einer Untersuchung über die richtige Methode für die Abschreibungsbemessung nach der Nutzungsintensität der Anlagen.

Nach unseren praktischen Untersuchungsergebnissen über die Investitions- und Abschreibungspolitik und der uns gegebenen theoretischen Überlegung von Schmaltz müssen wir die Frage nach der richtigen, brauchbaren Abschreibungsmethode stellen. Schmaltz hat in seiner Abhandlung auch die Antwort hierauf gegeben und einen praktischen Beweis erbracht. Wir wollen nun untersuchen, ob unsere Untersuchungen zu dem gleichen Ergebnis führen.

Der Verfasser weist darauf hin, daß hier eine Abschreibungsmethode gefunden werden muß, die die Nutzungsdauer einer Periode so genau als möglich berücksichtigt. Die Nutzungszeit für einige Anlagen ließe sich zeitmäßig genau registrieren und die Abschreibungen danach berechnen, obwohl es schwer wäre, die gesamte Lebensdauer einer Anlage in Stunden zu berechnen. Komplizierter aber würde das Verfahren in seiner Berechnung bei den Anlagen, die indirekt genutzt werden, und das würde die Praxis zurückhalten.

Deshalb wird man erst untersuchen müssen, wie sich die bekanntesten Abschreibungsmethoden, die gleichbleibende und die abfallende, in ihrer Brauchbarkeit für das herausgestellte Fähigkeitsmoment zeigen. Bei der Anwendung beider Methoden setzt man die Lebensdauer der Anlage fest und verteilt sodann den abzuschreibenden Wert auf die Summe der Geschäftsjahre, bei der ersten auf alle Rechnungsperioden in gleichen Quoten, bei der zweiten in von der Betriebnahme der Anlage bis zu ihrem Gebrauchsende in fallenden Beträgen. Die Ausführungen im letzten Unterabschnitt haben bereits nachgewiesen, daß von der gleichbleibenden Abschreibung die Nutzungsintensität der Anlage nicht erfast werden kann.

Die abfallende Abschreibung vom Buchwert kann dagegen dem Nutzungsverlauf weitgehend angepaßt werden. Wir haben an unseren Untersuchungen gesehen, in welchem Gleichmaß geradezu die Investitionskurve und die Konjunkturbewegung verlaufen und wissen, daß die Nutzungsintensität normalerweise mit der Konjunktur weitgehend parallel verläuft. Die ansteigende Nutzungsintensität in den Jahren des konjunkturellen Aufstiegs fordert in den Betrieben ansteigende Investitionen. Die abfallende Abschreibung vom Buchwert belastet aber die ersten Jahre des Neuanlagegebrauches besonders hoch und fällt dann in ihren Quotenhöhen sehr schnell ab. So verteilt sie auf die Investitionsjahre, und damit Aufschwungsjahre, die höchsten und besonders hohen Abschreibungensquoten und läßt die Beträge zur Krise und Depression hin abfallen. Das wirkt sich absolut noch stärker aus, da nun die Investitionen ausbleiben oder aber stark nachlassen.

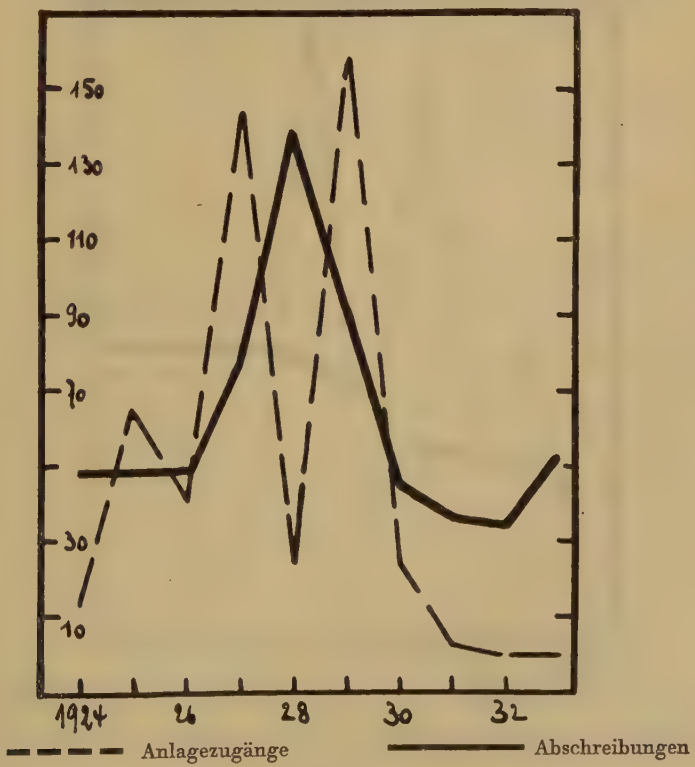
Die abfallende Abschreibung verläuft also annähernd parallel mit der Kurve der Nutzungsintensität, aber nicht aus ihrem Wesen heraus, sondern weil sie sich in ihrem mathematischen Ablauf der Investitionskurve stark anpaßt und diese parallel zur Kurve der Nutzungsintensität verläuft.

Die gleichbleibende Abschreibung vom Anschaffungswert zeigt die Bewegung der Abschreibungsbeträge praktisch umgekehrt verlaufen. Sie steigt im Konjunkturaufschwung mit jeder Anlageninvestion um die neue hinzukommende Abschreibungsquote allmählich an und erreicht so beim Anbruch der Krise, wenn die Investition abbrechen, ihre größte Höhe, um darin zu verharren in den Jahren der Depression mit der in Wirklichkeit geringsten Nutzungsintensität.

1. Beispiel

Schmaltz hat selbst in seinem genannten Aufsatz die theoretische Überlegung an einem pratischen Beispiel erläutert und einen Beweis

Anlagenzugänge und vorgenommene Abschreibungen.



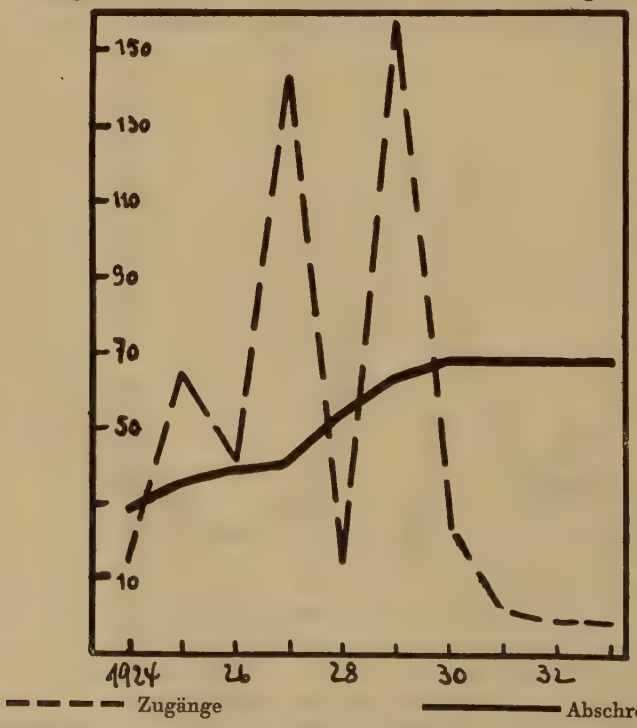
erbracht. Dieses Beispiel sei hier wiederholt[1]).

Von einer Ziegelei wurden die von der Firma vorgenommenen, die Abschreibungen nach der Anschaffungswert- und die Abschreibungen nach der Buchwertmethode berechnet. Bei der Buchwertmethode wurde der 2½fache Satz der Anschaffungswertmethode angewendet, wobei am Ende der angenommenen Lebensdauer vom Anlagewert nur noch ein Rest verbleibt, der eine halbe Jahresquote der Anschaffungswertmethode ausmacht.

Im ersten Bild sehen wir die Investitionskurve und die von der Firma auf den gesamten Anlagepark vorgenommenen Abschreibungen. Es zeigt, wie es auch unsere Einzeluntersuchungen erwiesen haben, daß die Abschreibungen vom Betrieb seiner Gewinnkapazität und damit aber gleichzeitig seiner Nutzungsintensität weitgehend angepaßt wurden.

In den beiden nächsten Bildern werden als Gegenüberstellung die berechneten Abschreibungen nach der Anschaffungswert- und der

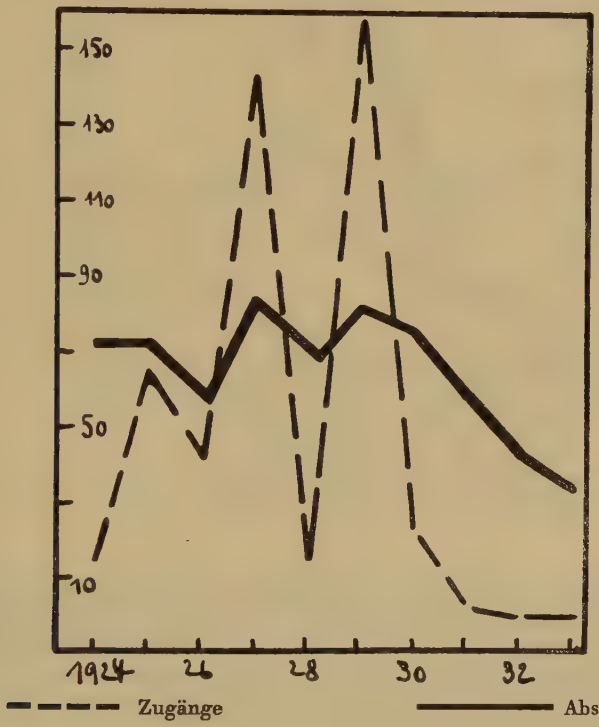
Zugänge und Abschreibung vom Anschaffungswert.



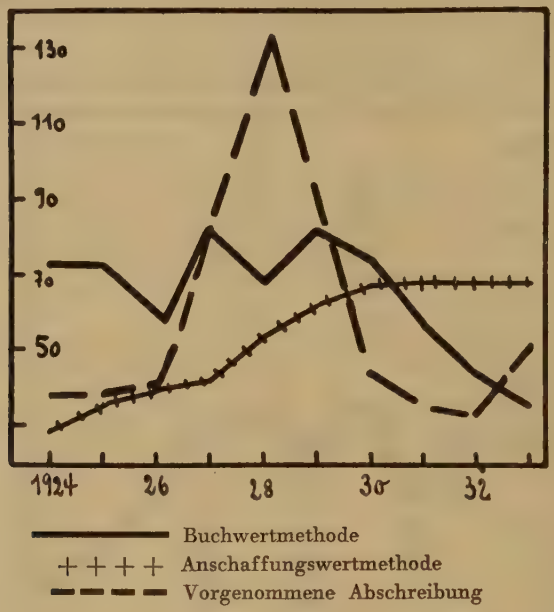
1) Entnommen dem Aufsatz „Zum Problem der richtigen Abschreibung“ in: Die Betriebswirtschaft. Jg. 27, S. 124.

Buchwertmethode zusammen mit der Investitionskurve gebracht, und in einem dritten Bild werden schließlich die von der Firma vorgenommenen, die Anschaffungswert- und die Buchwertabschreibungen einander gegenübergestellt.

Zugänge und Abschreibung vom Buchwert.



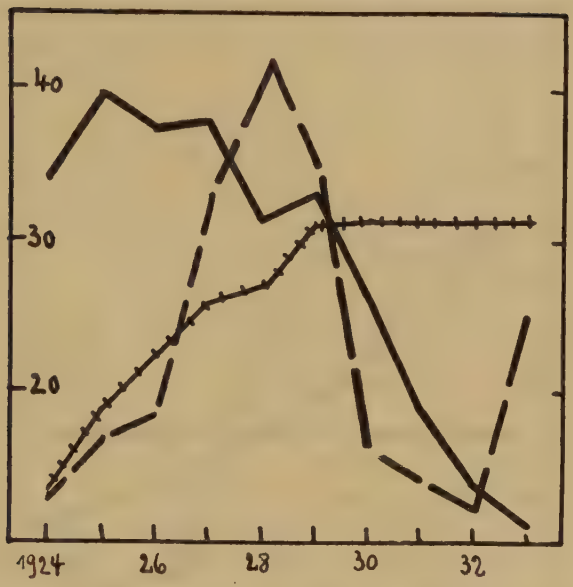
Buchwert-, Anschaffungswertmethode und vorgenommene Abschreibungen.



Diese Bilder beweisen plastisch die oben dargelegten theoretischen Überlegungen. Sie zeigen, wie sich die Buchwertabschreibung einmal der Investitionskurve und damit der Nutzungsintensität weitgehend anpaßt. Die gleichbleibende Abschreibung hat 1930 ihre höchste Höhe erreicht und verharrt in den folgenden Krisenjahren auf derselben, wodurch gerade diese wirtschaftlichen Rückgangsjahre 1930—1933 besonders stark durch die Abschreibungen belastet werden. Bei Anwendung der Anschaffungswertmethode würden die Aufschwungsjahre 1926—1929 einen entscheidend höheren Gewinn und die Krisenjahre 1930—1933 einen höheren Verlust ausweisen als bei der Buchwertmethode. Diese Wirkungen der gleichbleibenden Abschreibung bedeuteten aber die Verschärfung der Tendenz des Konjunkturverlaufs.

Ein weiteres Bild zeigt die drei Abschreibungskurven für das Maschinenkonto derselben Ziegelei gegenübergestellt. Die Investitionskurve für dieses Konto verläuft ungefähr parallel mit der Gesamtinvestitionskurve.

Abschreibungen auf Maschinen.

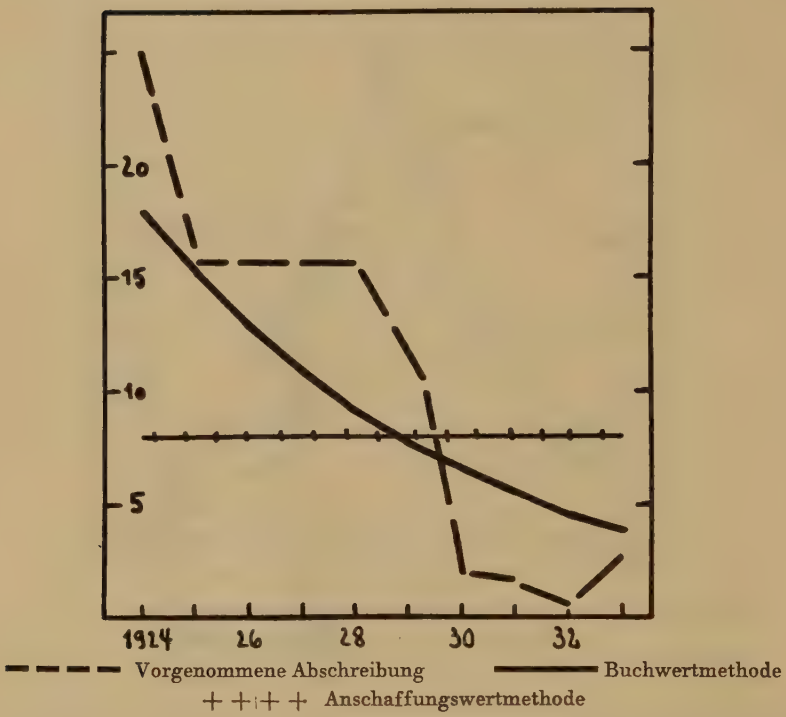


Im letzten Bild sind schließlich die drei Kurven für das Konto Ringöfen aufgezeichnet. Hier haben seit 1924 keine Investitionen stattgefunden.

Es sind dies erneut Beweise dafür, daß die Buchwertabschreibung den Investitionsverlauf vielmehr berücksichtigt und in der Tendenz eine starke Ähnlichkeit mit den wirklichen Abschreibungen des Betriebes aufweist. Dagegen ist der starre Charakter der gleichbleibenden Abschreibung erneut zu erkennen.

In unserer früheren grundlegenden Betrachtung der Abschreibungsmethoden haben wir in einer Gegenüberstellung von Anschaffungswert- und Buchwertabschreibung erkannt, daß die erstere bei hohen Anschaffungszugängen zweimal einen plötzlichen Wechsel in der Höhe der Gesamtabschreibungen aufweist, nämlich beim Zugang und nach der Periode mit der letzten Abschreibungsquote. Bei der Buchwertmethode sehen wir nur einen solchen Wechsel und zwar beim Zugang, der im Normalfall aber in einer Periode hoher Nutzungsintensität erfolgt.

Abschreibungen auf Ringöfen.

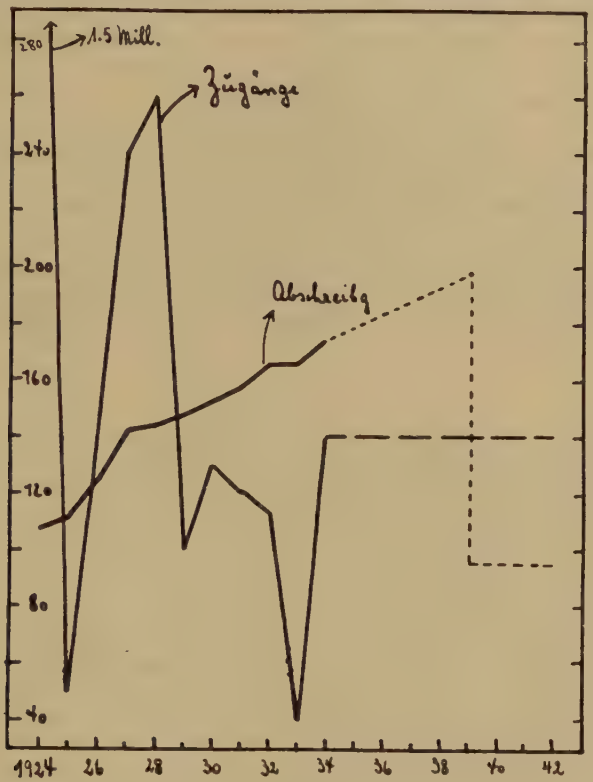


Auch das hat Schmaltz an einem praktischen Beispiel aus der Nahrungsmittelindustrie, und zwar handelt es sich um das Maschinenkonto der Firma, gezeigt.

Die Erläuterung des Bildes übernehmen wir hier direkt aus dem Aufsatz von Schmaltz:

„Der Betrieb hatte sich in der Inflationszeit kurz vor der Stabilisierung erweitert und sein Kapital besonders hoch umgestellt. Der Wert der Maschinen in der Goldmarkeröffnungsbilanz, der auf 15 Jahre abzuschreiben war, während für die Neuzugänge eine Lebensdauer von 20 Jahren zugrunde gelegt wurde, wirkt wie eine plötzliche, besonders starke Investition. Für alle diese Fälle, die bei Fusionen, Umstellungen usw. nicht selten sind, gilt dieser Fall. Der Bestand von 1924 wird vom Betrieb bis 1939 gleichmäßig nach der Anschaffungswertmethode abgeschrieben, das gleiche geschieht für die Zugänge von 1924—1933. Da der Betrieb seine Kapazität nicht erweitert, aber im Durchschnitt auch in den kommenden Jahren je

Verlauf der Abschreibung nach der Anschaffungswertmethode beim Maschinenkonto eines Betriebes der Nahrungsmittelindustrie.



nach seiner Fähigkeit im Durchschnitt jährlich 150 000 RM erneuern oder verbessern wird, dürften die Abschreibungen von rd. 100 000 RM im Jahre 1924 auf rd. 195 000 RM im Jahre 1938 steigen, um dann im Jahre 1939 plötzlich um volle 100 000 RM zu sinken, nämlich um die Abschreibungsquote des Bestandes von 1924. Die Gleichmäßigkeit der Belastung der Aufwandsrechnung, die in der Literatur mitunter der Anschaffungswertmethode nachgesagt wird, zeigt sich demnach hier als eine besonders krasse Ungleichmäßigkeit. Die Buchwertmethode würde in diesem Fall die Jahre 1924—1929 besonders hoch belastet haben, dann aber allmählich abfallen und wahrscheinlich sogar die übermäßig hohe Kapitalumstellung des Jahres 1924 verhindert haben, weil sich sofort gezeigt hätte, daß die Ab-

schreibungen mit der Gewinnkapazität des Betriebes nich in Einklang gebracht werden können. Bei der Anschaffungswertmethode trifft aber eine ähnlich hohe Belastung den Betrieb 1935—1938, ohne daß er vorher weiß, wie in diesen Jahren seine Nutzungsintensität und seine Fähigkeit, die Abschreibungen zu erarbeiten, sein wird.

Die Abschreibung vom Anschaffungswert ist also auch für diese Sonderfälle wegen ihrer Ungleichmäßigkeit störend, während die Buchwertmethode nur beim Zugang stört, und hier sogar mit Recht eine Erhöhung der Abschreibung bewirkt, wenn die Zugänge in die Zeit der anziehenden Konjunktur fallen, ganz abgesehen von den sonstigen Vorteilen, die in der Literatur für die Abschreibungsmethode ins Feld geführt werden. Diese Tendenzen wirken sich um so stärker für den Betrieb aus, je höher die Investitionen in einzelnen Jahren sind und je kürzer die Lebensdauer der betreffenden Anlagen ist."

2. Beispiel.

Ein zweites Beispiel wurde an Hand angenommener Zahlen entwickelt (Anhang Abb. VII). Es wurde zunächst der Investitionsverlauf festgesetzt, der gleichsam einen Konjunkturzyklus wiederspiegelt. Nach der Hochkonjunktur im vierten Jahr folgt ein steiler Rückgang der Investitionen bis auf Null im siebenten Jahre, ein Anhalten der Depression auch noch bis zum achten Jahre und schließlich ein neuer Anstieg. Man denke sich dazu, daß die Unternehmung im Jahre 1 gegründet würde. Endlich muß noch erwähnt werden, daß die Werte für Investitionen und Abschreibungen in absoluten Zahlen wiedergegeben wurden. Die Abschreibungen vom Anschaffungswert wurden mit 10% errechnet und bei der Buchwertmethode der $2\frac{1}{2}$fache Satz, also 25% verwendet.

Die Kurve der nach der Buchwertmethode errechneten Abschreibung zeigt dann, daß sie sich dem konjunkturellen Verlauf der Investitionen entscheidend anpaßt, jedoch gegenüber der Investitionskurve bei ihr die Bewegungsänderungen um ein Jahr später erfolgen. In ihr wirkt sich nach der Hochspannung der steile Abfall der Investitionen erst nach dem fünften Jahr und ebenso der Anschwung nach der Depression erst nach dem neunten Jahr aus. Immerhin ist die Berücksichtigung der Depression bei der Buchwertmethode erneut deutlich erkennbar.

Aber auch die Kurve der berechneten Abschreibungen nach dem Anschaffungswert bestätigt für sich das oben Ausgeführte erneut. Sie steigt in den Aufschwungsjahren fast gradlinig an und hat beim Einbruch der Krise ihre höchste Höhe erreicht, auf der sie über die ganze Depression hinweg verharrt, um mit der erneuten Wirtschaftsbelebung weiter anzusteigen. Dieser Verlauf bedeutet aber wieder die oben bereits besprochene Verfälschung des Betriebserfolges sowohl in

den Aufschwungsjahren wie in der Depression, weil der gleichbleibenden Abschreibung die Anpassungsfähigkeit an den konjunkturellen Investitionsverlauf und damit die Nutzungsintensität der Anlagen nicht innewohnt.

3. Beispiel.

Als letztes wurden die Abschreibungen nach der Anschaffungswert- und nach der Buchwertmethode für eine der von uns untersuchten Unternehmungen, nämlich der Buderus'schen Eisenwerke, berechnet und zur Gegenüberstellung mit den von dem Unternehmen vorgenommenen Abschreibungen und den Investitionen die vier Kurven in einem Bilde wiedergegeben (Anhang Abb. VI). Die Kurven geben den Verlauf der Indices wieder, zu deren Berechnung der Durchschnitt der absoluten Gesamtabschreibungen bzw. -anlagenzugänge gleich Hundert gesetzt wurde.

Die Abschreibungen vom Anschaffungswert wurden mit 15% zunächst von den Investitionen seit 1924 berechnet. Die Differenz zwischen der so erhaltenen Abschreibungsgesamtsumme und der Gesamtsumme der wirklich vorgenommenen Abschreibungen wurde auf die fünf ersten Jahre gleichmäßig verteilt.

Die Errechnung der Buchwertabschreibungen erfolgte mit 37,5%, dem 2½fachen des bei der Anschaffungswertmethode angewendeten Prozentsatzes. Hier wurde die Differenz zwischen der errechneten Abschreibungsgesamtsumme und der Gesamtsumme der vom Betrieb vorgenommenen Abschreibungen auf die fünf ersten Jahre des Untersuchungszeitraumes in fallenden Quoten verteilt. Dabei wurde der Anlagenbuchwert in der Goldmarkeröffnungsbilanz so behandelt, als sei er der Buchwert einer Gesamtanlage, auf die bereits 2 Jahre nach der Buchwertmethode abgeschrieben wurde, sodaß bei einer Gesamtlebensdauer von 7 Jahren die am 1. Januar 1924 bestehende Gesamtanlage in ihrer restlichen Lebensdauer von 5 Jahren abgeschrieben werden muß.

Die Kurve der Buchwertabschreibung zeigt in den Phasen 1924 bis 1927 und 1930—1932 einen der Kurve der vorgenommenen Abschreibungen recht ähnlichen Verlauf. Eine Abweichung der ersteren ist in den Jahren des Aufschwungs 1927—1929 und im neuen Anschwung 1933—1935. Hier paßt sie sich, was für uns erneut ein Beweil ist, viel entscheidender dem konjunkturellen Investitionsverlauf an. In ihrem Gesamtverlauf zeigt sie eine außerordentlich gute Berücksichtigung der Investitionskonjunktur und somit der Nutzungsintensität des Unternehmens.

Die Kurve der Abschreibungen vom Anschaffungswert fällt im Jahre 1929 steil ab. Der Wechsel ist verursacht durch die abgelaufene Lebensdauer des am 1. Januar 1924 in die Goldmarkeröffnungs-

bilanz übernommenen Anlageparks. Hierin sehen wir einen neuen Beweis der von Schmaltz in seinem oben erwähnten Aufsatz aufgestellten Behauptung, daß die gleichbleibende Abschreibung bei großen Anlagenzugängen zweimal in dem Gesamtabschreibungsverlauf einen Sprung und zwar im ersten Nutzungsjahr nach oben im Gesamtabschreibungsbetrag und nach dem letzten Nutzungsjahr nach unten verursacht.

Vom Jahre 1929 ab steigen die Abschreibungen nach dem Anschaffungswert zunächst in dem Krisenjahr 1930 noch an, verharren über die Depressionsjahre bis 1932 auf der gleichen Höhe und fallen dann erst allmählich ab, und das in diesem Beispiel, weil bei dieser Unternehmung die Investitionen im Jahre 1933 den tiefsten Punkt erreicht haben und in den folgenden 2 Jahren auch nur geringe Anlagenzugänge erfolgen.

In der Gesamttendenz sehen wir damit am dritten Beispiel die gleichbleibende Abschreibung geradezu umgekehrt gegenüber der abfallenden Abschreibung verlaufen. Die erstere berücksichtigt weder die Investitionskonjunktur noch den Niedergang. Nach unserem geführten Beweis wird dadurch der Nutzungsintensität der Anlagen nicht Rechnung getragen, das Betriebsergebnis verfälscht und gesamtwirtschaftlich gesehen die Konjunktur verschärft.

Die abfallende Abschreibung wird dagegen durch ihren mathematischen Verlauf, nicht aus ihrem Wesen heraus, den genannten Momenten gerecht. Durch ihre Anpassung an den Investitionsverlauf, der im allgemeinen einen Gleichlauf mit der Konjunktur der Gesamtwirtschaft aufweist, berücksichtigt sie automatisch die konjunkturell bedingte Nutzungsintensität.

Als der beste von der Praxis selbst erbrachte Beweis muß das Kurvenbild für die Investitionen und Abschreibungen der Feldmühle Papier- und Zellstoffwerke A.G. gelten, das im Anhang wiedergegeben ist. In den Geschäftsberichten der Gesellschaft für die Nachkriegszeit lesen wir den ausdrücklichen Hinweis, daß für die Anlagenabschreibung die Buchwertmethode verwendet wird. Dazu zeigen unsere aufgestellten Indexkurven für die Investitionen und Abschreibungen der Nachkriegszeit einen ausgesprochenen Gleichlauf.

Zusammenfassung.

Am Schluß soll noch einmal der Gang unserer Untersuchung betrachtet und das Untersuchungsergebnis zusammengefaßt werden.

Wir haben eingangs gezeigt, wie weit die Wissenschaft die Bedeutung der Abschreibung in den Wertumläufen des Betriebes und damit in ihrer Abhängigkeit von der Gesamtentwicklung der Wirtschaft, weiterhin die technischen und wirtschaftlichen Abschreibungsursachen und schließlich die Möglichkeiten der Abschreibungsgestaltung, d. h. die Abschreibungen nach Willkür und die mathematischen Abschreibungsmethoden, erforscht hat. Daraufhin wurde die Wichtigkeit der Wertschwankungen für die Abschreibung untersucht und die Verbuchungsmethoden der Reparaturkosten in ihren Auswirkungen auf die Abschreibungen aufgezeichnet.

Nach dieser betriebswirtschaftlich-theoretischen Untersuchung betrachteten wir die Investitionen und Abschreibungen der Gesamtwirtschaft, sodann der Industrie allgemein und schließlich einzelner von uns untersuchter Gewerbezweige. Zunächst war durch eine Gegenüberstellung der Ersatz- und der Neuanlagen die Bedeutung der Abschreibung für die Gesamtwirtschaft und als zweites für unsere Untersuchung besonders wesentlich, eine dem Konjunkturverlauf ähnliche Bewegung der Investitionen festzustellen. Es zeigte sich, daß die Schwankungen von allen Wirtschaftsgruppen gerade in der Industrie am stärksten ausgeprägt sind und hier wieder in den Produktionsgüterindustrien entscheidender als in der Konsumgüterindustrie.

Unsere spezielle Untersuchung ergab, daß die Abschreibungen in den Produktionsgüterindustrien ebenfalls eine starke Wechselbewegung gemäß dem Konjunkturverlauf aufweisen, während sie in den Konsumgüterindustrien als gleichbleibend festgestellt werden mußten. Das ist bei Beachtung der Verhältnisse in den einzelnen Gewerbezweigen ein neuer Beweis dafür, daß in der Praxis die Abschreibungspolitik durch die Rentabilität bestimmt wird.

Schmaltz hat in dem erwähnten Aufsatz darauf hingewiesen, daß die dem Konjunkturverlauf gemäße Investitionstätigkeit der Industrie im Normalfall gleichbedeutend ist mit der Nutzungsintensität der Anlagen. Nachdem er dort die Frage nach der richtigen Abschreibungsmethode gestellt hat, die der Nutzungsintensität gerecht wird, ist er bereits zu der Entscheidung gelangt, daß eine neue, für die praktische Anwendung brauchbare Methode nicht gegeben werden kann, daß aber von den bekanntesten und gebräuchlichsten Methoden, der Anschaffungswert- und der Buchwertmethode, die letztere dem

Nutzungsverlauf der Anlagen im konjunkturellen Rhythmus weitgehend gerecht wird. Diese Fähigkeit der Methode, die Nutzungsintensität der Anlagen in dem geforderten Maße zu berücksichtigen, ist nicht in ihrem Wesen direkt begründet, sondern liegt in der automatischen Anpassung an die Wechselbewegungen der Investitionen, und da Investitionen und Nutzungsintensität parallel verlaufen, berücksichtigt die Buchwertabschreibung zwangsläufig den Nutzungsverlauf der Anlagen. Bei den konjunkturabhängigen Industriezweigen weist die Abschreibung nach der Buchwertmethode eine den nach dem Gewinn ausgerichteten Abschreibungen der Praxis ähnliche Tendenz auf.

Da die Abschreibungen der Praxis parallel zur Gewinkapazität der Betriebe verlaufen, sind sie ebenfalls konjunkturbedingt. Insofern werden sie den oben gestellten Forderungen, die Nutzungsintensität der Anlagen zu berücksichtigen, gerecht, obgleich aus einem anderen Motiv und quantitativ nicht immer im berechtigten Maße. Weil aber die Abschreibung keine Funktion des Gewinnes ist und die hoch bemessenen Abschreibungen der Praxis oft für besondere, spezielle Interessen des Betriebes, die über die Grundaufgabe der Abschreibung hinausgehen, gleichsam „mißbraucht" werden, verwirft im allgemeinen die betriebswirtschaftliche Literatur die Abschreibungspolitik der Praxis. Ohne Zweifel ist die Motivierung der praktischen Abschreibungspolitik unrichtig, sie berücksichtigt aber weitgehend in ihrer Tendenz die Nutzungsintensität und den Investitionsverlauf, weil die Abschreibungen beweglich und nicht starr bleiben. Wenn sie dabei aber prinzipienlos ist, so muß es die Aufgabe der betriebswirtschaftlichen Forschung sein, die Abschreibungsmethode aufzufinden, die den betriebs- und gesamtwirtschaftlichen Anforderungen gerecht wird.

Die Anregung, die Schmaltz durch seine Arbeit gegeben hat, wurde hier aufgegriffen. Die von ihm vorgenommene Untersuchung, die sich nur auf einen Einzelfall erstreckt, wurde hier auf breiter Basis durchgeführt, wodurch sein Ergebnis bestätigt werden konnte.

Literatur.

1. Bücher.

a) Betriebswirtschaftliche Bücher.

Berthold, Max: Die Verwaltungspraxis bei Elektrizitätswerken und elektrischen Straßenbahnen. Berlin 1906.

Bott, Karl: Die Bilanz des Kaufmanns. Hamburg 1929.

Behnsen, H. u. Genzmer: Unzureichende Abschreibungen, Scheingewinne und Substanzverluste. Leipzig 1929.

Beigel, R.: Buchführung und Bilanzabschlüsse der Handelsgesellschaften nach Gesetz und Technik. II. Tl. Leipzig 1914.

Berliner, M.: Buchhaltungs- und Bilanzlehre. Bd. II, 7. Aufl. Hannover 1924.

Beuck, W.: Grundsätzliches über Abschreibung, Reserven und Minderbewertung. Berlin 1925.

— Bewertungsgrundsätze und Bewertungsbeispiele. Berlin 1926.

Brommels, H.: Die eigentliche Abschreibung in der dynamischen Bilanz. Helsingfors 1928.

Calmes, A.: Die Fabrikbuchhaltung. 5. Aufl. Leipzig 1922.

Chenaux-Repond: Kaufmännische Bilanz, Bücherabschluß, Steuerbilanz. Stuttgart 1921.

Dorka, K.: Die deutsche Portland-Zement-Industrie im Lichte ihrer Bilanzen. Berlin 1929.

Le Coutre, W.: Grundzüge der Bilanzkunde. Leipzig 1924.

Fäs, E.: Die Berücksichtigung der Wertminderungen des stehenden Kapitals in den Jahresbilanzen der Erwerbswirtschaften. Erg. H. 46 d. Ztschr. f. d. ges. Staatsw. Tübingen 1913.

Findeisen, F.: Die Reserven der Unternehmung. Berlin 1922.

Geldmacher, E.: Wirtschaftsunruhe und Bilanz. Bd. II: Grundlagen und Technik bilanzmäßiger Erfolgsrechnung. Berlin 1924.

— Die Wirtschaftlichkeit der deutschen Rheinschiffahrtsunternehmungen. In „Die deutsche Rheinschiffahrt", Gutachten der Rheinkommission. Berlin 1930 S. 323.

— Betriebswirtschaftslehre. In: Wirtschaftskunde. 2. Bd. H. 4. Leipzig 1924.

— Die wirtschaftliche Bedeutung der Publizitätspflichten im neuen Aktienrechtsentwurf. In der Festschrift für Wiedenfeld. Leipzig 1931.

Gerstner, P.: Kaufmännische Buchhaltung und Bilanz. 4. Aufl. Leipzig 1922.

— Bilanzanalyse. 10. Aufl. Berlin 1933.

Giebel, H.: Die Finanzierung der Kali-Industrie. 1912.

Gottschalk: Die Grundlagen des Rechnungswesens und ihre Anwendung auf industrielle Anstalten. 1865.

Großmann, H.: Grundlagen der Bilanzlehre. Berlin 1921.

— Die Abschreibung vom Standpunkt der Unternehmung, insbesondere ihre Bedeutung als Kostenfaktor. Berlin und Wien 1925.

— Abschreibung und Steuer unter besonderer Berücksichtigung der neuen Abschreibungsfragen. 2. Aufl. Berlin 1930.

— Der Goodwill nach seiner betriebswirtschaftlichen Struktur und steuerlichen Funktion. Rektoratsrede. Leipzig 1928.

— Neue Forschungsergebnisse zur theoretischen Erkenntnis und praktischen Handhabung des Goodwill. Leipzig 1933.

Grull, W.: Die Inventur. Berlin 1911.

Haas: Die Rückstellungen bei Elektrizitätswerken und Straßenbahnen. Berlin 1916.
Hecht: Die Bilanz bei Immobiliengesellschaften. In: Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Bd. 111. 1903.
Hax, K.: Der Gewinnbegriff in der Betriebswirtschaftslehre. 5. Erg. Bd. d. ZfhwF. Leipzig 1926.
Hermann, L.: Die Brauereibilanz gebündelt und geröntgt. Berlin 1934.
Hillmann, S.: Das Anlagen-Abschreibungs- und Amortisationsproblem bei Eisenbahnen. Berlin 1935.
Hoffmann, A.: Der Gewinn der kaufmännischen Unternehmung. Leipzig 1929.
Horn, H.: Tendenzen zur Aussonderung von Vermögenswertänderungen in der Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftspraxis und Steuerrecht. Berlin 1931.
Jenny-Niedermeyer: Die Hintertüren der Buchhaltung. Berlin 1927.
Isaac, A.: Bilanzen. Berlin 1930.
Kalveram, W.: Goldmarkbilanzierung und Kapitalumstellung. Berlin 1925.
Kastendieck: Die Wertveränderung durch Abschreibung, Tilgung und Zinseszins. Berlin 1914.
Kindermann, H. J.: Der Konjunkturverlauf in der Porzellan-Industrie von 1872—1932. Greifswald 1934.
Klocke, W.: Die Bewertung der Bilanzposten nach dem Handels- und Steuerrecht. Leipzig 1929.
Kovero, I.: Die Bewertung der Vermögensgegenstände in den Jahresbilanzen der privaten Unternehmung. Berlin 1912.
Krämer, A.: Konjunktur und Bilanz in der deutschen Schaumwein-Industrie 1900—1920. Berlin 1928.
Ledermann, F.: Fehlrationalisierung — der Irrweg der deutschen Automobilindustrie seit der Stabilisierung der Mark. Stuttgart 1933.
Leitner, F.: Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. 4. Aufl. 1913.
— Bilanztechnik und Bilanzkritik. Neue Ausgabe d. 8. u. 9. Aufl. Berlin 1932.
— Bilanzen und Notrecht. Berlin 1932.
Lewin, C. M.: Die Inventarisierung von Industrie- und Gewerbebetrieben. Berlin 1910.
von Lippmann, A.: Steuerliche Abschreibung. Berlin 1927.
— Handelsbilanz und Steuerbilanz. Berlin 1928.
Löwenstein: Kalkulationsgewinn und bilanzmäßige Erfolgsrechnung. Leipzig 1922.
Mahlberg, W.: Der Tageswert in der Bilanz. Leipzig 1925.
Masurat, K.: Die neuen Bilanzierungsvorschriften für Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien. Berlin 1932.
Mellerowicz, K.: Grundlagen betriebswirtschaftlicher Wertungslehre. Berlin 1926.
— Kosten und Kostenrechnung. Berlin u. Leipzig 1933.
Mohr, H.: Bilanz und immaterielle Werte. Berlin 1927.
Moral, F.: Die Taxation maschineller Anlagen. Berlin 1930.
Mühlhof: Bemessung der Absetzungssätze für die wirtschaftliche Abnutzung von Gegenständen des Betriebsvermögens, Landesfinanzamt Düsseldorf.
Müller, G.: Die kaufmännische Erfolgsrechnung. Berlin 1915.
Nicklisch, H.: Die Betriebswirtschaft. 7. Aufl. d. W. Betriebslehre. Stuttgart 1932.
Osbahr, W.: Die Bilanz vom Standpunkt der Unternehmung. 2. Aufl. Berlin 1919.
Passow, R.: Die Bilanzen der privaten und öffentlichen Unternehmungen. Leipzig I. Bd. 1918, II. Bd. 1919.

Paul: Erneuerungs-, Ersatz-, Reserve-, Tilgungs- und Heimfallfonds. Berlin 1916.
Porzig, J. C.: Buchführung und Bücherabschluß bei der industriellen Aktiengesellschaft. Berlin 1933.
Prater, H.: Abschreibungen in Folge Substanzverringerung. Berlin 1923.
Prion: Kapital und Betrieb. Leipzig 1929.
Rasch, E.: Geld und Konjunktur in der Jahresbilanz der privaten Unternehmung. Münster 1933.
RKW-Veröffentlichungen. Nr. 61. Einheitsbuchführung. 10. Grundplan der Selbstkostenrechnung. Dortmund 1930.
Reisch und Kreibig: Bilanz und Steuer. 4. Aufl. Wien 1930.
Richter, H.: Das Problem der Erfolgsgestaltung. Leipzig 1928.
Richter, Otto: Abschreibungssätze für Buchdruckereien. Leipzig 1925.
— Abschreibungen und Bewertungen im graphischen Gewerbe. Leipzig 1925.
Rothe, H. W.: Bilanzkritische Studien auf dem Gebiete der Stahlbaufabriken, insbesondere als Beitrag zum Problem des Betriebsvergleichs. Neustadt 1934.
Ruth, R. u. Schmaltz, K.: Die neue Bilanz der Aktiengesellschaft in rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Beleuchtung. Berlin 1932.
Sewering, K.: Die Einheitsbilanz. Hamburg 1925.
Sommerfeld, H.: Die Wertansätze in der Inventur mit Berücksichtigung steuerlicher Vorschriften. 2. Aufl. Berlin 1923.
Schär-Prion: Buchhaltung und Bilanz. Berlin 1932.
Scheffler: Über Bilanzen. In: Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft, Politik und Kulturgeschichte. 62. Bd. Berlin 1879.
Schiff, E.: Die Wertminderungen an Betriebsanlagen in wirtschaftlicher, rechtlicher und rechnerischer Beziehung. Berlin 1909.
— Kapitalbildung und Kapitalaufzehrung im Konjunkturverlauf. Wien 1933.
Schigut, E.: Abschreibungen und Erneuerungsfonds. Wien 1921.
Schmalenbach, E.: Dynamische Bilanz. 4. Aufl. Leipzig 1926.
— Der Kontenrahmen. Leipzig 1929.
Schmaltz, K.: Bilanz- und Betriebsanalyse in Amerika. Stuttgart 1927.
— Betriebsanalyse. Stuttgart 1929.
Schmidt, F.: Die organische Tageswertbilanz. 3. Aufl. Leipzig 1929.
Schnettler, A.: Der betriebswirtschaftliche Zins. Stuttgart 1931.
Schönwandt, D.: Bilanzunwahrheit. Berlin 1910.
Schreier, J.: Der Geschäftswert. Hamburg 1929.
— Kontrolle und Revision. Hamburg 1925.
Stern, R.: Bilanzdelikte. Leipzig 1923.
— Kaufmännische Bilanz. Leipzig 1919.
Strieder, J.: Die Inventur der Firma Fugger aus dem Jahre 1527. In: Ztschr. f. d. ges. Staats-Wiss. Erg. H. XVII. Tübingen 1905.
Twiehaus, H.: Die Bewertung und Abschreibung von Gegenständen des beweglichen Anlagevermögens unter besonderer Berücksichtigung des Tiefbaugewerbes in betriebswirtschaftlicher und steuerlicher Hinsicht. Königsberg 1932.
Walb, E.: Das Problem der Abschreibung. In: Kapitalbildung und Steuersystem. Berlin 1930.
— Die steuerrechtliche und steuertechnische Behandlung der Abschreibungen in ihrer Beziehung zur Kapitalbildung. In: Kapitalbildung und Steuersystem. Berlin 1930.
— Abschreibung und Steuer. Köln 1930.
— Die Erfolgsrechnung privater und öffentlicher Betriebe. Berlin 1926.
— Zur Dogmengeschichte der Bilanz von 1861—1919. In: Festschrift für Eugen Schmalenbach. Leipzig 1933.

b) Volkswirtschaftliche Bücher.

Weber, A.: Allgemeine Volkswirtschaftslehre. München und Leipzig 1933.
— Kapital und Kapitalismus. Vorlesung, gehalten i. d. deutschen Vereinigung für staatswiss. Fortbildung. Hrsg. v. Prof. B. Harms. Berlin 1931.

c) Juristische Bücher und Kommentare.

Baumbach, A.: Handelsgesetzbuch nach dem Stand vom 1. 8. 1932. Berlin 1933.
Bauer, Jos.: Inventur und Bilanz. Leipzig 1898.
Becker, E.: Die Reichsabgabenordnung. 5. Aufl. Berlin 1926.
Bondi-Winkler: Die aktienrechtlichen und steuerlichen Änderungen durch die Notverordnung.
Brodmann, E.: Aktienrecht. In Gewerbe- und Industriekommentar. Bd. IV. Berlin 1928.
— G. m. b. H.-Gesetz. In Gewerbe- und Industriekommentar. Bd. I. 2. Aufl. Berlin 1930.
Bühler, O.: Bilanz und Steuer. Berlin 1933.
Cosack, K.: Lehrbuch des Handelsrechts. IX. Aufl. Stuttgart 1922.
Düringer-Hachenburg-Lehmann: Das Handelsgesetzbuch. I. Bd. 3. Aufl. Mannheim 1930.
Evers, R.: Kommentar zum Körperschaftssteuergesetz. 2. Aufl. Berlin 1927.
Fischer, R.: Buchführung und Bilanzaufstellung nach Handelsrecht. Leipzig 1913.
— Die Bilanzwerte, was sie sind und was sie nicht sind. Leipzig, Bd. I, 1919, Bd. II, 1908.
— Über die Grundlagen der Bilanzwerte. Leipzig 1909.
Fischer, R.: Das Aktienrecht. In Ehrenbergs Handbuch des ges. Handelsrechts. Leipzig 1916.
Flechtheim-Wolff-Schmulewitz: Die Satzungen der deutschen Aktiengesellschaften. Mannheim 1929.
Friedländer, H.: Das gesamte Aktienrecht. Stuttgart 1932.
Gerchel u. Spannenkrebs: Buchführung und Bilanz in den Entscheidungen des Reichsfinanzhofes. Stuttgart 1929—30. Bd. I u. II.
von Gierke: Handelsrecht und Schiffahrtsrecht. 3. Aufl. Berlin u. Leipzig 1929.
Goldschmidt, Fr.: Das neue Aktienrecht. München 1932.
Hachenburg: Kommentar zum Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung. Berlin und Leipzig 1926.
Hallstein: Die Aktienrechte der Gegenwart. Berlin 1931.
Hein, Joh.: Die Zusammenhänge zwischen Steuerrecht und Handelsrecht und ihre Entwicklung, untersucht an dem Gewinn und der Bewertung. Berlin 1928.
Helpenstein, F.: Wirtschaftliche und steuerliche Erfolgsbilanz. Berlin 1932.
Hengstl, L.: Die handelsrechtlichen Bewertungsvorschriften und ihre Bedeutung für das Steuerrecht. Berlin 1932.
Herzfeld: Neues Bilanzrecht. Düsseldorf 1932.
Horrwitz-Horrwitz-Ullmann: Kommentar zum neuen Aktienrecht. Berlin 1932.
Klausing, F.: Reform des Aktienrechts. Berlin 1933.
Knappe, O.: Die Bilanzen der Aktiengesellschaften. Berlin 1903.
Lehmann, J.: Bildung und Auflösung stiller Reserven in der Bilanz der Aktiengesellschaft. In der Festschrift f. Alb. Pinner zum 75. Geburtstag. Berlin 1932.
Lehmann-Hirsch: Verordnung über Aktienrecht. 2. Aufl. Mannheim 193?.
Lion, M.: Wahre Bilanzen. Berlin 1927.
— Geschichtliche Betrachtungen zur Bilanztheorie bis zum Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuch. Berlin 1928.

— Bilanzsteuerrecht. 2. Aufl. Berlin 1923.
— Abschreibungen vom Zeitwert. Leipzig 1928.
Maatz, R.: Die kaufmännische Bilanz und das steuerbare Einkommen. 4. Aufl. Berlin 1907.
Makower: Handelsgesetzbuch mit Kommentar. 13. Aufl. Berlin 1906—07.
Moos, F.: Die Steuerbilanz. 2. Aufl. Berlin 1922.
Müller-Erzbach, R.: Deutsches Handelsrecht. I. Tl. Tübingen 1921.
Neufeld, H.: Die aktienrechtlichen Vorschriften der Verordnung vom 19. 9. 1931. Berlin 1932.
Neukamp: Das Dogma von der Bilanzwahrheit. In: Z. f. d. ges. Handelsrecht. Bd. 48.
Pisko: Das Unternehmen als Gegenstand des Rechtsverkehrs. Wien 1907.
Rehm, H.: Die Bilanzen der Aktiengesellschaften. München 1903.
Rheinstrom: Das neue Aktienrecht. München 1932.
Ring, V.: Das Reichsgesetz betr. die Kommanditges. auf Aktien u. d. Aktienges. vom 18. 7. 1884. 2. Aufl. Berlin 1893.
Ring-Schachian: Die Praxis der Aktiengesellschaft. Berlin 1929.
Rosendorff, R.: Die stillen Reserven der Aktiengesellschaft. 2. Aufl. Berlin 1917.
— Das neue deutsche Aktienrecht. Berlin 1932.
— Auflösung stiller Reserven durch Höherbewertung von Aktien. Berliner Tageblatt vom 27. 6. 1931.
Simon, H. V.: Die Bilanzen der Aktiengesellschaften und der Kommanditgesellschaften auf Aktien. 4. Aufl. Berlin 1910.
— Betrachtungen der Bilanzen und Geschäftsberichte der Aktiengesellschaften aus Anlaß neuerer Vorgänge. Festg. d. jur. Ges. Berlin 1903.
Schatz, Th.: Bilanzwahrheit im Handelsrecht. In Ihrings Jahrbuch Bd. 81. 1931.
— Bilanzkontinuität. Zentr.-Bl. f. Handelsrecht. Okt. 1931.
Schlegelberger-Quassowski-Schmölder: Verordnung über Aktienrecht. Berlin 1932.
Schwede: Auflösung stiller Reserven durch Zuschreibung. Berliner Tageblatt vom 30. 10. 1931.
Staubs Kommentar zum Handelsgesetzbuch. 12. u. 13. Aufl. Bearb. von Koenige, Pinner, Bondi. Berlin u. Leipzig 1926.
— Kommentar zum Handelsgesetzbuch. Bearb. von Koenige, Stranz und Pinner. 8. Aufl. Berlin 1906.
— Nachtrag zur 12. und 13. Aufl. von A. Pinner. Berlin u. Leipzig 1932.
Strauß, F. H.: Grundstücke und Gebäude in der Steuerbilanz. Berlin-Charlottenburg 1933.
Zimmermann, H.: Die Jahresbilanz der Aktiengesellschaft. Zürich-Selnau 1912.

2. *Dissertationen.*

Brennecke, A.: Die Kartonagenwirtschaft. Leipzig 1933.
Christmann, E.: Die Bilanzen der privaten Eisenbahngesellschaften und ihre Beeinflussung durch die Konjunktur. Frankfurt 1929.
Conrad, I.: Die Selbstfinanzierung der Unternehmung. Jena 1931.
Dorn, F.: Die Rentabilität der deutschen Zellstoffindustrie. Berlin 1934.
Fuchs, F.: Zementindustrie und Konjunktur. Frankfurt 1931.
Gaedecke, H.: Über eine amtliche Statistik der Aktiva und Passiva der deutschen Aktiengesellschaften. Berlin 1929.
Gauterin, O.: Die Bilanzen der deutschen Wollindustrie im Konjunkturverlauf. 1895 bis 1927. Frankfurt 1931.

Gerlach, K.: Die Abschreibung und ihre Stellung in der Selbstkostenrechnung. Jena 1928.
Henze, L.: Über die Organisationsformen und Finanzierungsmethoden der deutschen Rohzuckerfabriken. Göttingen 1920.
Jakobs, H.: Die stillen Reserven in der bilanzmäßigen Erfolgsrechnung. Köln 1927.
Jung, L.: Der Kapitalzins in der industriellen Selbstkostenrechnung. Köln 1926.
Königshofer, J.: Das Problem der Bilanzwahrheit und die deutsche Bilanzliteratur. Frankfurt 1931.
Mahn, K.: Die Bilanzierungsfähigkeit immaterieller Firmenwerte nach Handels- und Steuerrecht. Berlin 1928.
Petersdorff, J.: Der idelle Wert oder Goodwill in der privaten Unternehmung. Frankfurt.
Polensky: Die Finanzierung im Tiefbaugewerbe. Halle 1936.
Schieß, H.: Der Niederstwert im Handelsgesetzbuch und Einkommensteuerrecht und seine Reformen. Köln 1932.
Schneider, W. A.: Die Finanzierung der mitteldeutschen und Niederlausitzer Braunkohlenindustrie. Halle 1936.
Schütz, A.: Abschreibungsbegriffe und Abschreibungsmethoden im betriebswirtschaftlichen Schrifttum. Jena 1928.

Juristische Dissertationen.

Franzmeier, H.: Abschreibungen von den Gegenständen des Anlagekapitals. Würzburg 1932.
Högel: Die Bewertungsgrundsätze bei der Bilanz des Einzelkaufmanns. Köln 1921.
Lewin, A.: Die stillen Reserven der Aktiengesellschaften und G. m. b. H. Göttingen 1920.

3. Amtliche Publikationen.

Sammlung von Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen (R. G.) und in Strafsachen.
Sammlung von Entscheidungen und Gutachten des Reichsfinanzhofes.

4. Handbücher.

Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, herausgegeben von Nicklisch. Stuttgart 1926. Insbesondere folgende Artikel: Le Coutre, Abschreibungsverfahren; Nicklisch: Abschreibung; Anlagevermögen; Schmaltz: Bewertungslehre.
Handwörterbuch des Kaufmanns. Hrsg. v. Bott. Hamburg 1925. Insbesondere folgende Artikel: Sommerfeld: Abschreibung.
Buchhaltungslexikon. Hrsg. v. Stern. 1923.
Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 10 Revisions- und Treuhandwesen. Leipzig 1930.

5. Gutachten.

Gutachten des deutschen Industrie- und Handelstages über das Verhältnis von § 40 zu § 261 HGB, erstattet an den RFH am 20. 10. 1928.
Gutachten des deutschen Industrie- und Handelstages an den RFH über Abschreibung vom Anschaffungswert oder vom Buchwert („Die Betriebswirtschaft" 20. Jg. S. 65 f.).
Gutachten über die gegenwärtige Lage des Rhein.-Westf. Steinkohlenbergbaus. Dem RWM erstattet durch Schmalenbach, Bade, Lufft, Springorum, Stein. Berlin 1928.

6. Veröffentlichungen des Instituts für Konjunkturforschung.

Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung. Jg. 10 1935/36 Hamburg. Insbesondere Aufsatz: Wagenführ R.: Zur Entwicklung der Investitionstätigkeit vor dem Kriege.
V. z. K. Sonderheft 17: Die Dynamik des Baumarkts. Berlin 1930.
V. z. K. Sonderheft 22: Kapitalbildung und Investitionen in der deutschen Volkswirtschaft 1924—1928. Berlin 1931.

7. Zeitschriften.

Die Betriebswirtschaft (Ztschr. f. Handelswiss. u. Handelspraxis).
Ztschr. f. handelswissenschaftliche Forschung.
Ztschr. f. Betriebswirtschaft.
Organisation, Buchhaltung, Betrieb.
Archiv f. d. Revisions- und Treuhandwesen.
Der Wirtschaftsprüfer.
Betriebswirtschaftliche Rundschau.
Der praktische Betriebswirt.
Annalen der Betriebswirtschaft.
Deutsche Buchhaltungszeitung.
Der deutsche Oekonomist.
Bank-Archiv.
Magazin der Wirtschaft.
Technik und Wirtschaft.
Juristische Wochenschrift.
Steuer und Wirtschaft.
Deutsche Steuerzeitung.

8. Statistische Jahrbücher und Tabellenwerke.

Statistisches Jahrbuch 1936.
Konjunkturstatistisches Handbuch 1936.
Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften. Berlin u. Leipzig. Alle erschienenen Jahrgänge.
Saling's Börsen-Jahrbuch. Berlin-Leipzig-Hamburg. Alle erschienenen Jahrgänge.
Saling II. Bilanz- und Rentabilitätstabellen. 5. Jg. 1914—15. Berlin-Leipzig-Hamburg.
Neumann's Bilanztabellen. 7. Jg. 1907 Berlin.

Nachtrag.

W a g e m a n n, E.: Zwischenbilanz der Krisenpolitik. Berlin 1935.
— Struktur und Rhythmus der Weltwirtschaft, Grundlagen einer weltwirtschaftlichen Konjunkturlehre. Berlin 1931.

Zeichenerklärung für die Schaubilder.

Bei denTafeln I und II (Abb. I bis V) ist für die Kurve der Anlagenzugänge die dünne Linie, für die Kurve der Abschreibungen die fette Linie verwendet worden.

Die Tafeln IV—XX enthalten für jede untersuchte Unternehmung zwei Schaubilder. In dem ersten davon sind die Kurven der Anlagenzugänge und der Abschreibungen in Prozent des jeweiligen Anlagenbestandes gezeigt. Für die Kurve der Anlagenzugänge ist die dünne Linie, für die Kurve der Abschreibungen die fette Linie verwendet worden.

In dem zweiten Schaubild geben die Kurven die Bewegung der Indexreihen für die Anlagenzugänge und die Abschreibungen wieder. Es ist die Kurve der Anlagenzugänge wiederum durch die dünne Linie, die Kurve der Abschreibungen aber durch die unterbrochene Linie dargestellt.

Eine vertikale, fette Linie durch das Schaubild kennzeichnet den Zeitpunkt einer Fusion.

Lebenslauf.

Am 3. 7. 1909 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Reinhold F r o s t in Klettwitz Kr. Calau geboren. Nach 4 Jahren Vorschule in der Volksschule zu Kostebrau Kr. Calau besuchte ich die höhere Privatschule zu Lauchhammer und die Staatliche Bildungs-Anstalt Berlin-Lichterfelde, wo ich Ostern 1929 die Reifeprüfung ablegte. Vom Winter-Semester 1930/31 bis 1932/33 studierte ich Volkswirtschaft an der Technischen Hochschule zu Dresden und setzte das Studium seit dem Sommer-Semester 1933 an der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg fort, wo ich im Herbst 1934 die Diplomprüfung für Volkswirte ablegte.

Vor der Aufnahme meines Studiums und in den Semester-Ferien arbeitete ich, einerseits aus informatorischen Gründen und andrerseits um die Kosten für mein Studium selbst zu verdienen, als Werkstudent bei der Mitteldeutschen Stahlwerke A.G. in der Abteilung Brückenbau des Eisenwerkes Lauchhammer und auf der Montage einer Großraum-Förderbrücke, bei der Braunkohlen- und Brikett-Industrie-A.G. — Bubiag — in den verschiedenen Abteilungen der kaufmännischen Werks-Verwaltung Mückenberg, in der Betriebs-Werkstatt und auf der Großraum-Förderbrücke im Braunkohlen-Tagebau „Karl-Grube" und schließlich im väterlichen Geschäft.

Vom Zeitpunkt meiner Diplomprüfung an bis zu meiner Doktorprüfung war ich Hochschulassistent von Herrn Prof. Dr. Schmaltz und arbeitete in seiner Wirtschaftsprüferpraxis als Revisionsassistent. Termin der mündlichen Doktorprüfung: 20. Februar 1937.

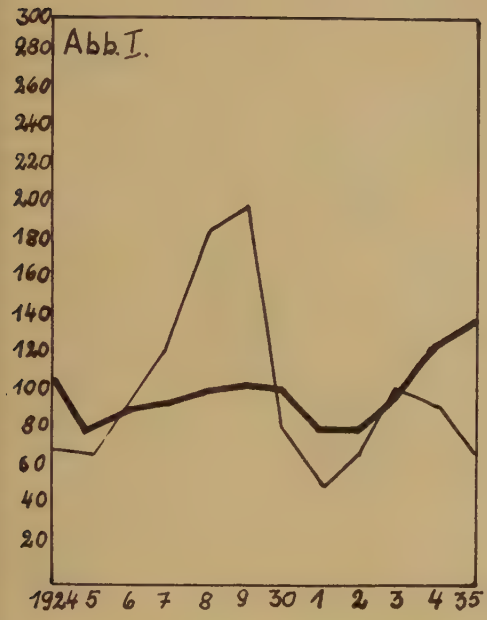


Abb. I.
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
1924 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 35

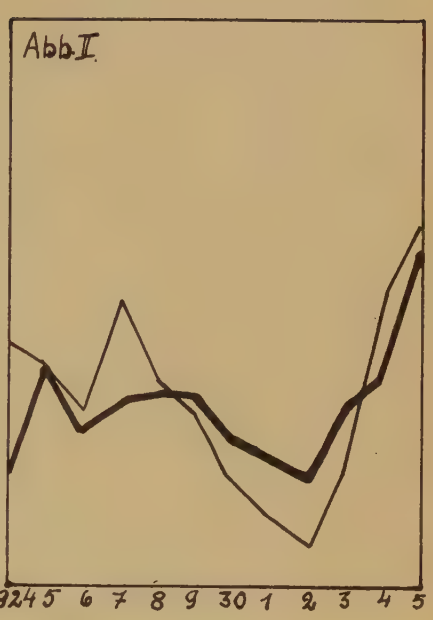


Abb. II
1924 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5

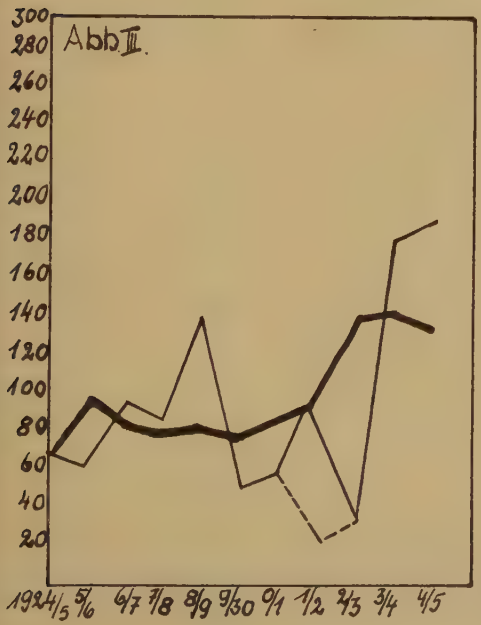


Abb. III.
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
1924 4/5 5/6 6/7 7/8 8/9 9/30 0/1 1/2 2/3 3/4 4/5

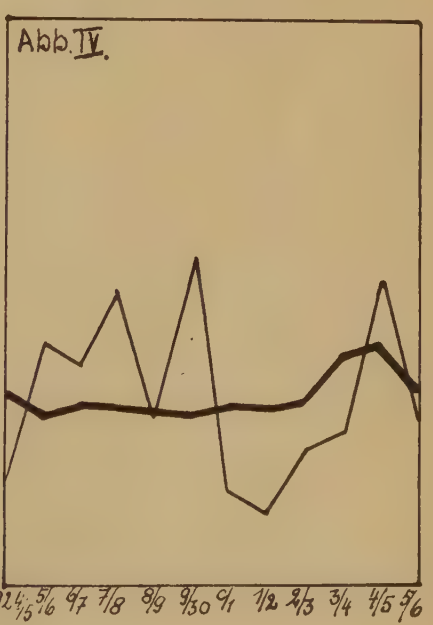


Abb. IV.
1924 4/5 5/6 6/7 7/8 8/9 9/30 0/1 1/2 2/3 3/4 4/5 5/6

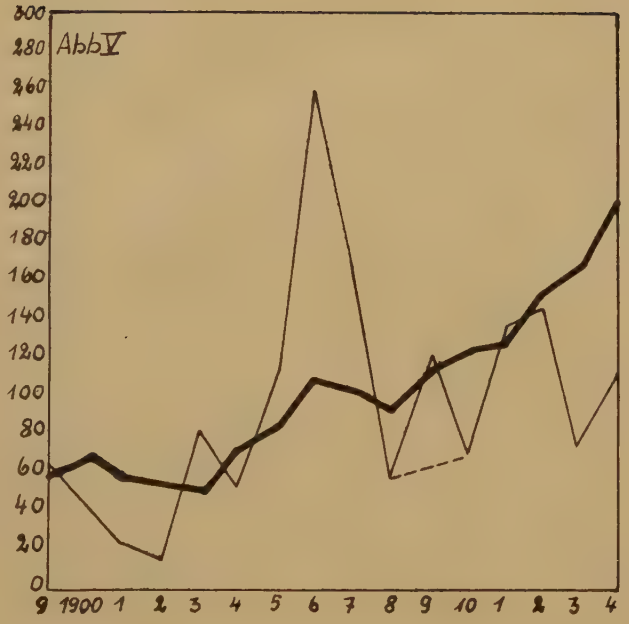
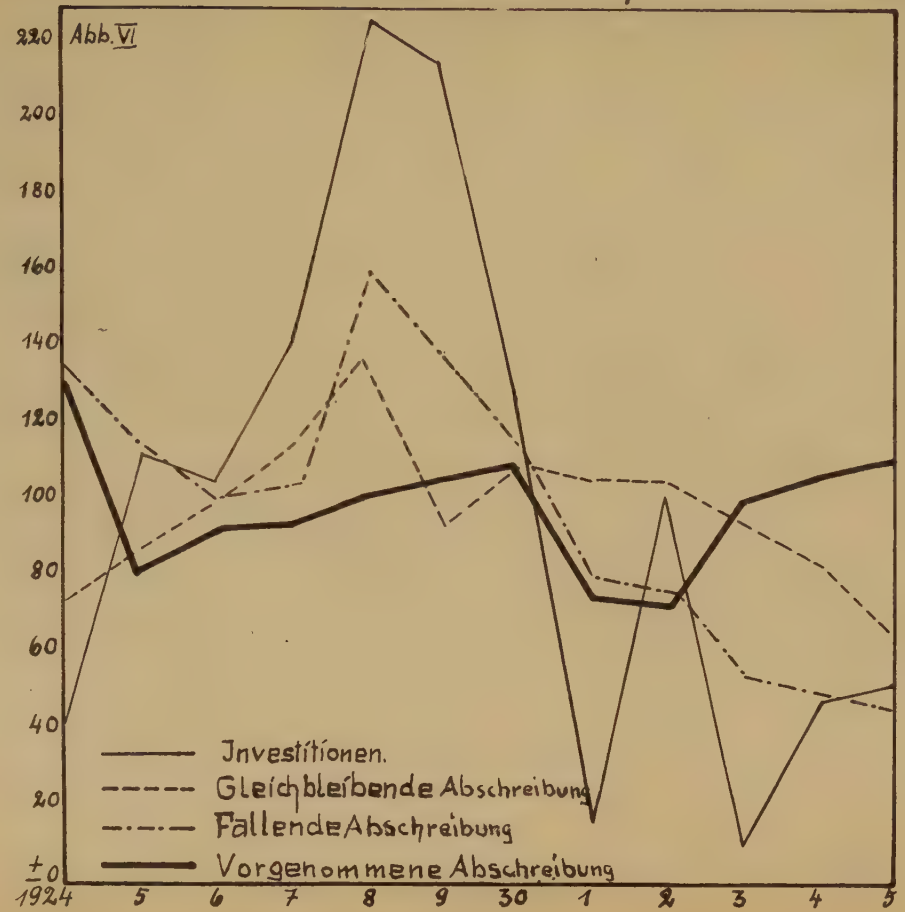
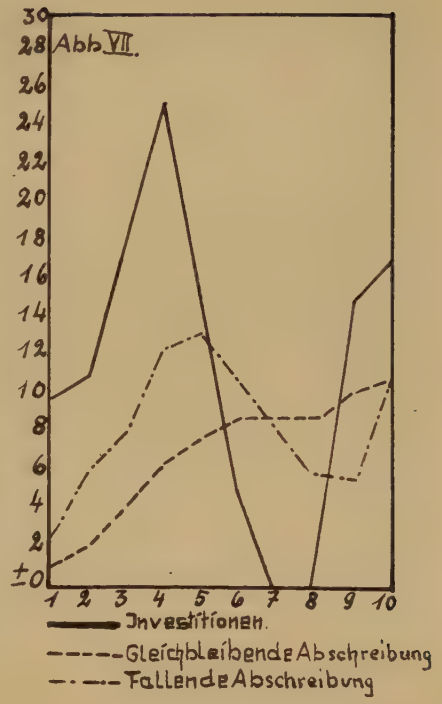


Abb.V
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
9 1900 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4

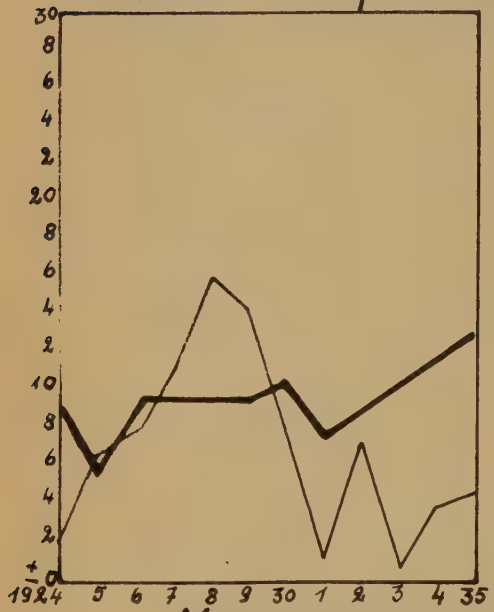
Abb.V.
1924 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5

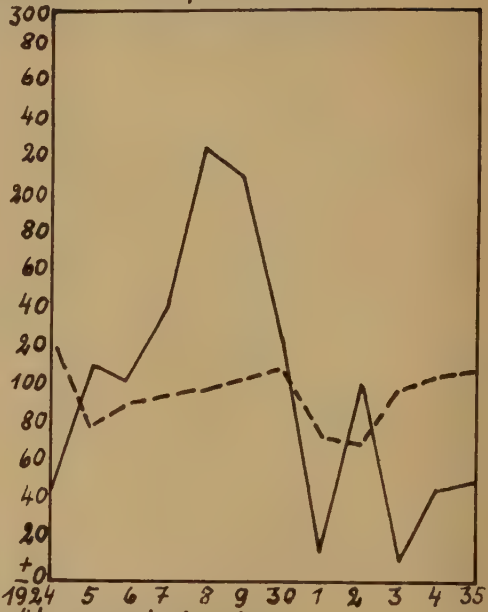
Buderus'sche Eisenwerke, Wetzlar.



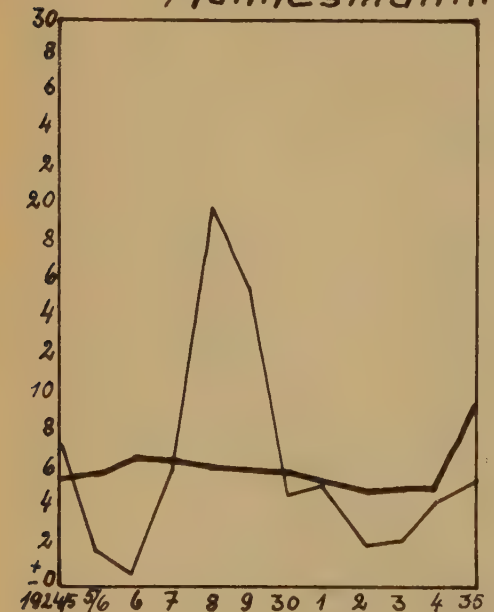


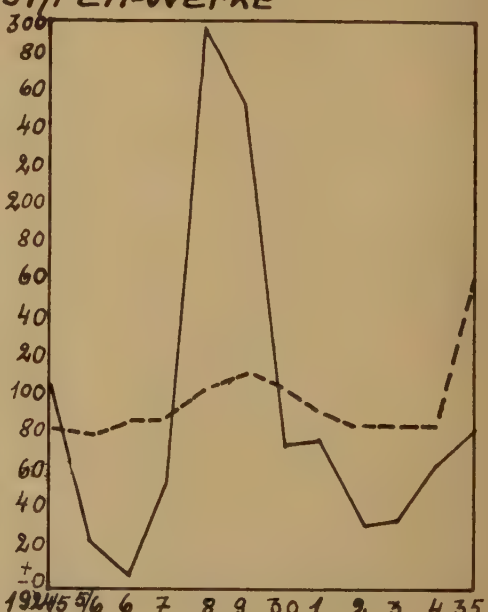
Buderussche Eisenwerke, Wetzlar



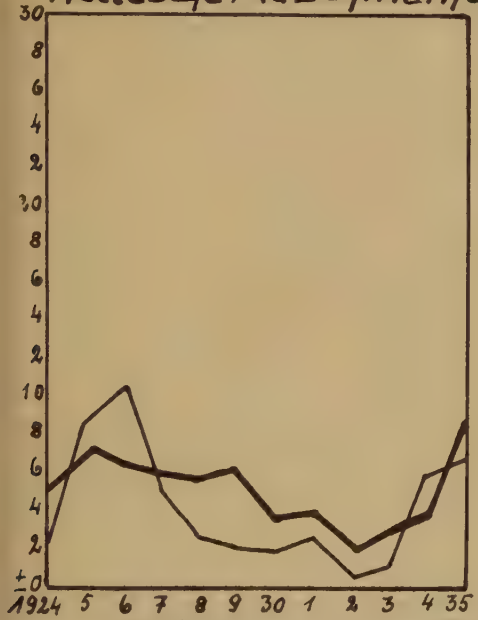


Mannesmannröhren-Werke

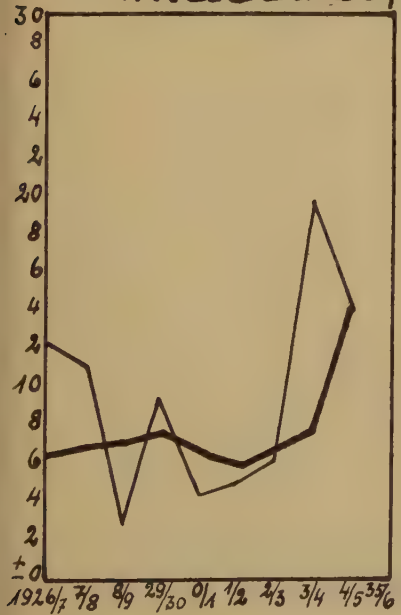


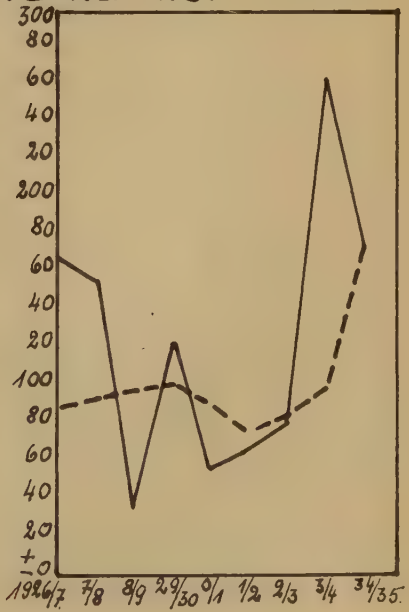


Hallesche Maschinenfabrik u. Eisengießerei.

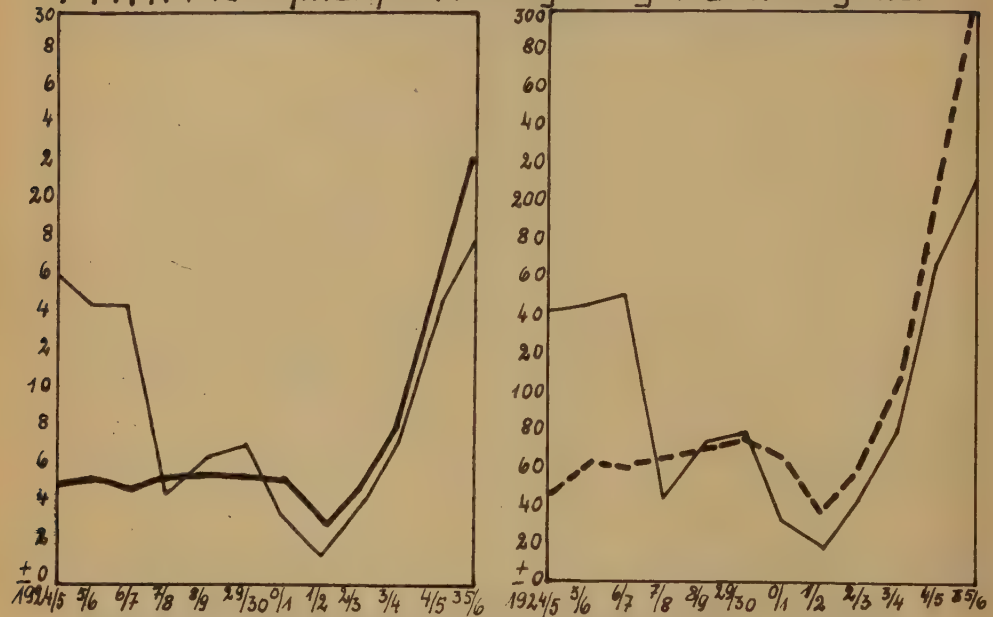


Mitteldeutsche Stahlwerke A.G.

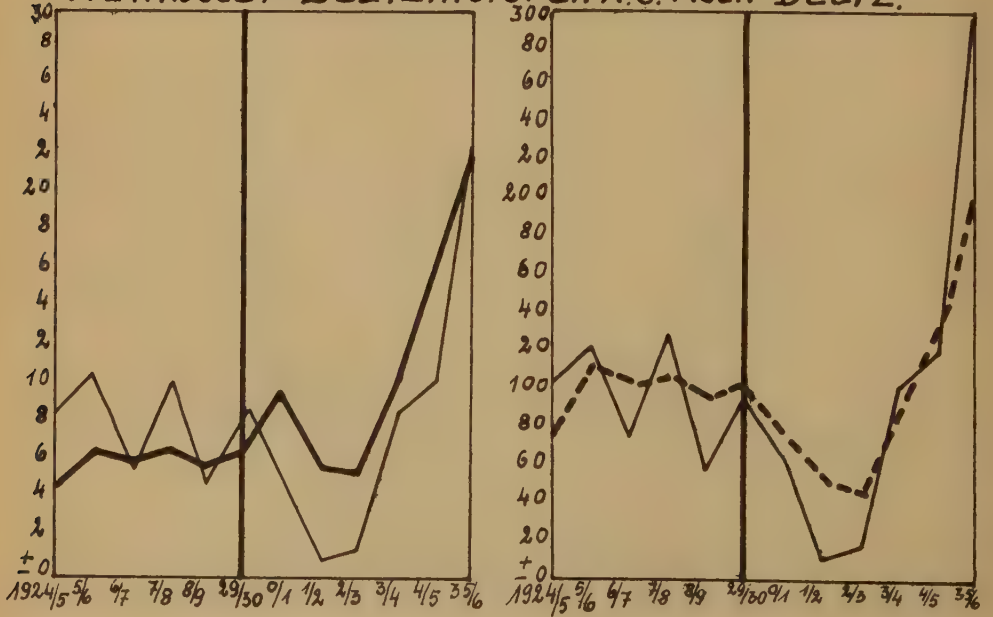




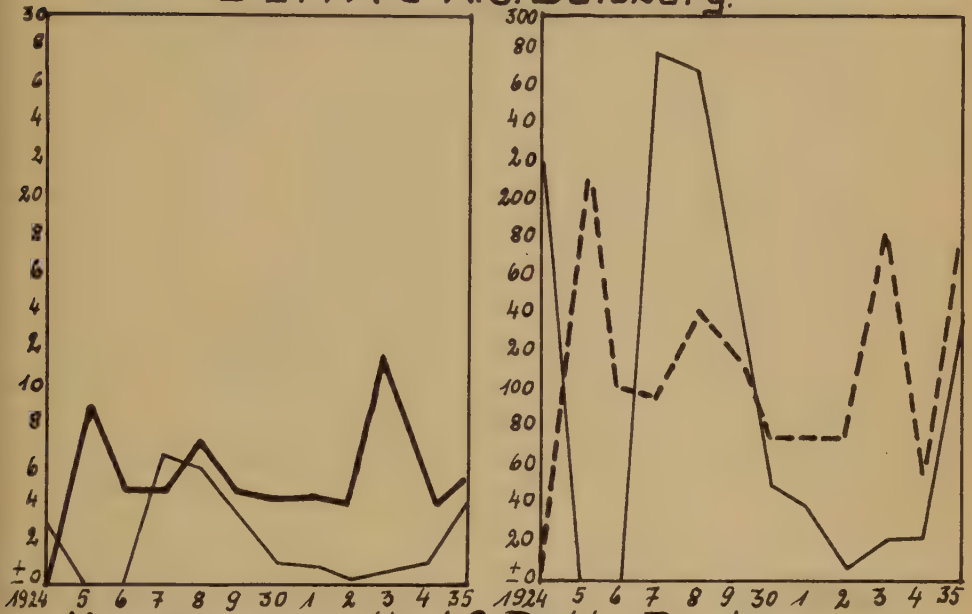
M A N Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G.



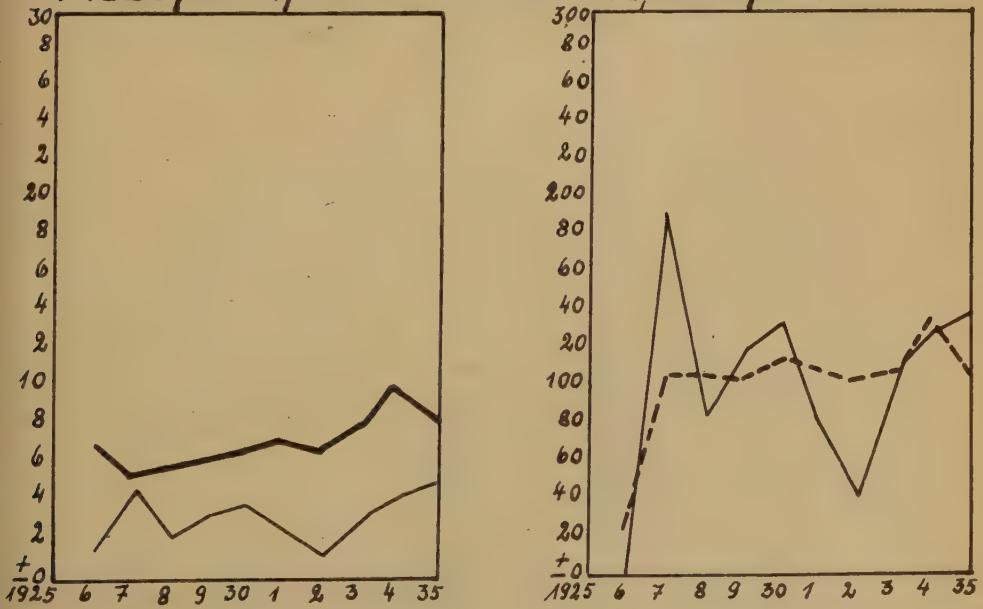
Humboldt-Deutzmotoren A.G. Köln-Deutz.



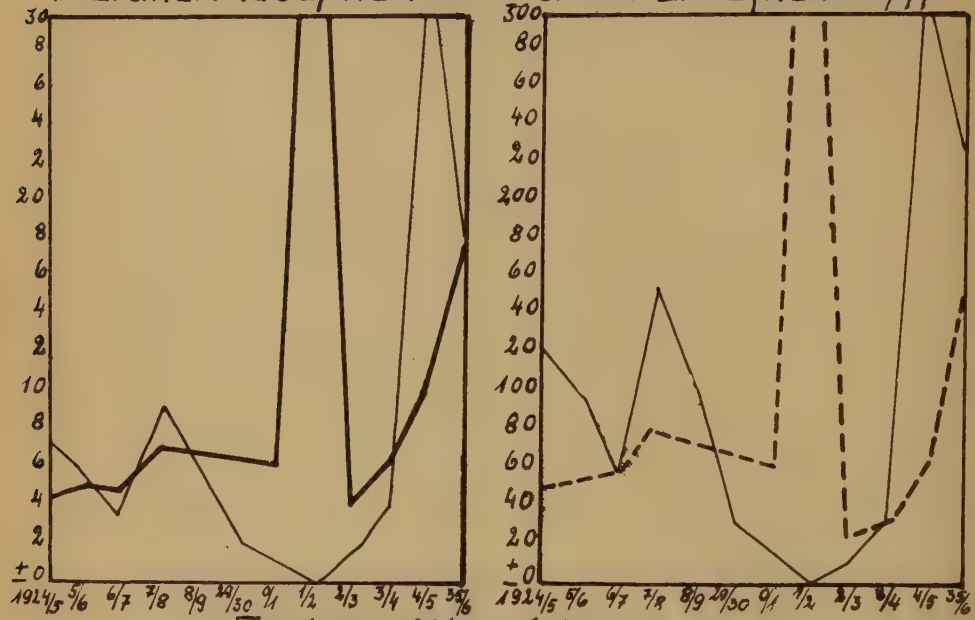
DEMAG A.G. Duisburg.



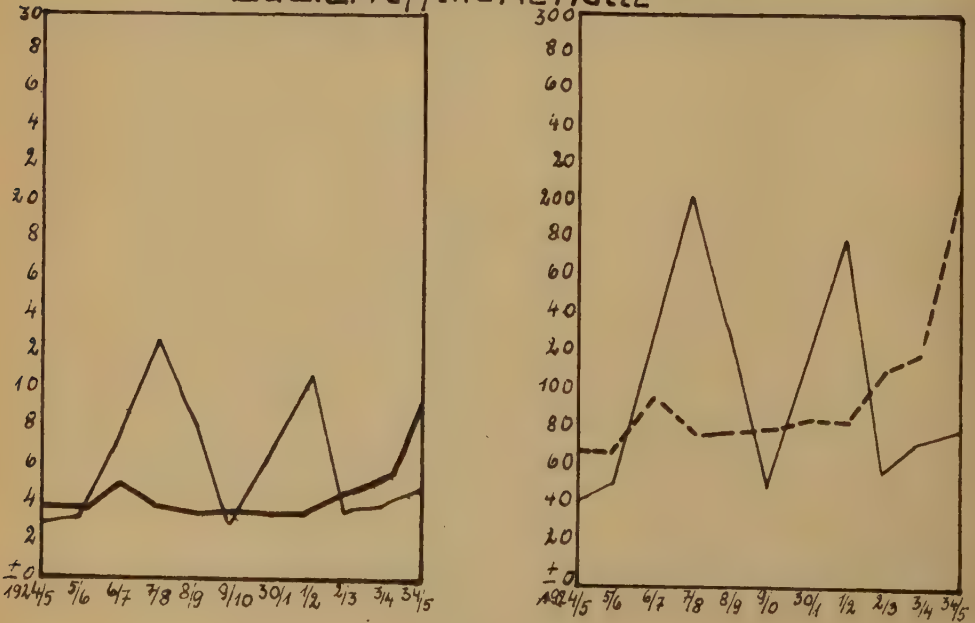
Maschinenfabrik A.G. Balke, Bochum



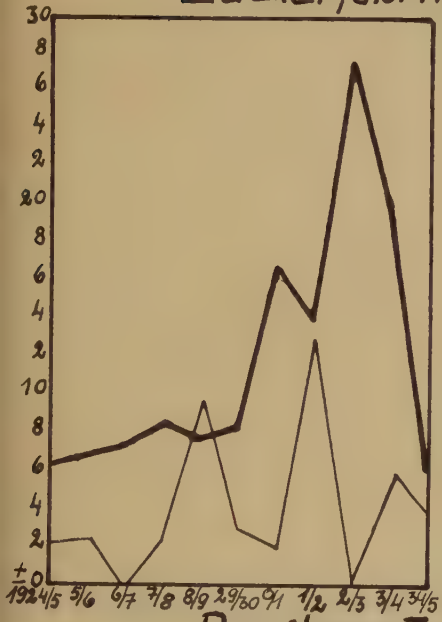
Berliner Maschinenbau A.G. vorm. L. Schwartzkopff

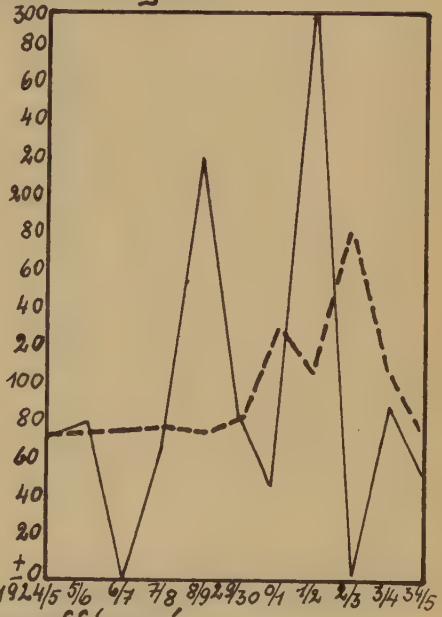


Zuckerraffinerie Halle

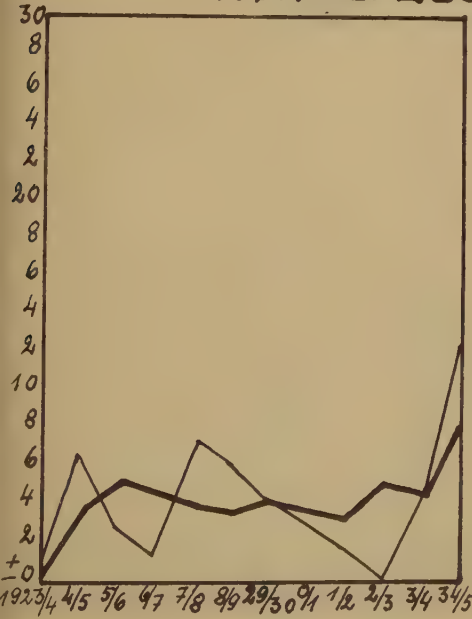


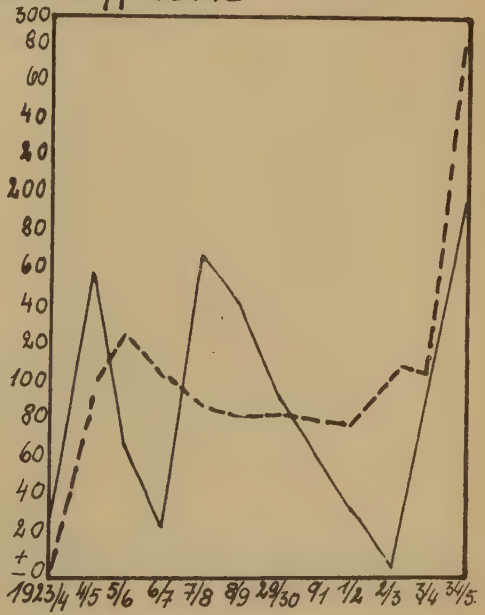
Zuckerfabrik Rastenburg A.G.

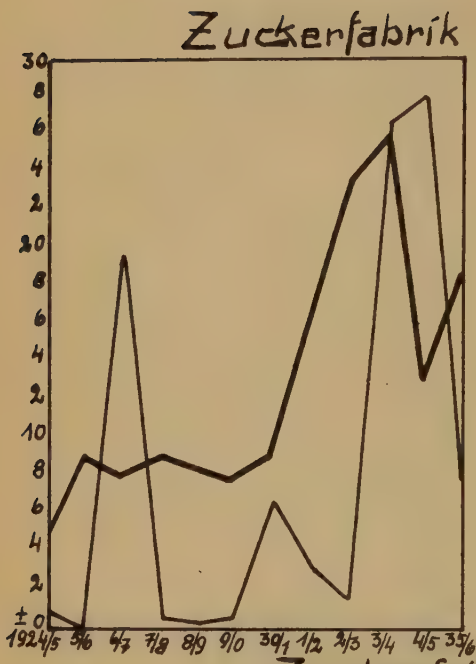


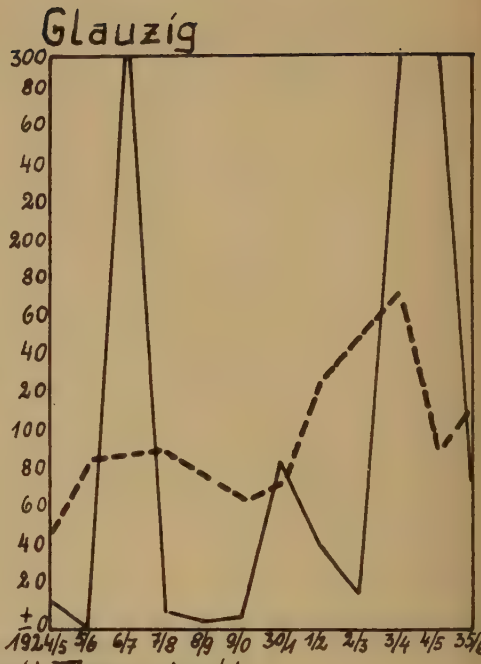


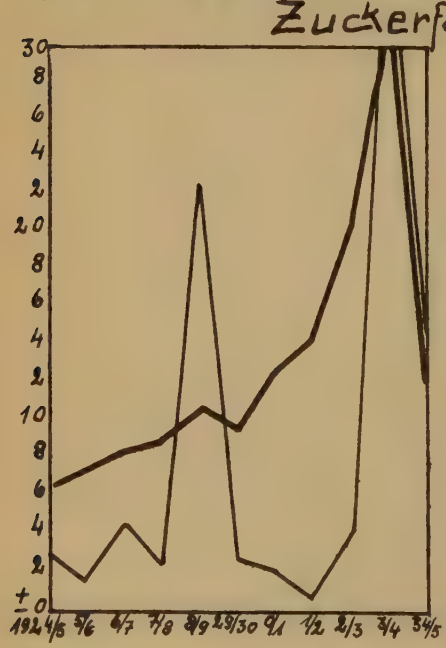
Rositzer Zuckerraffinerie

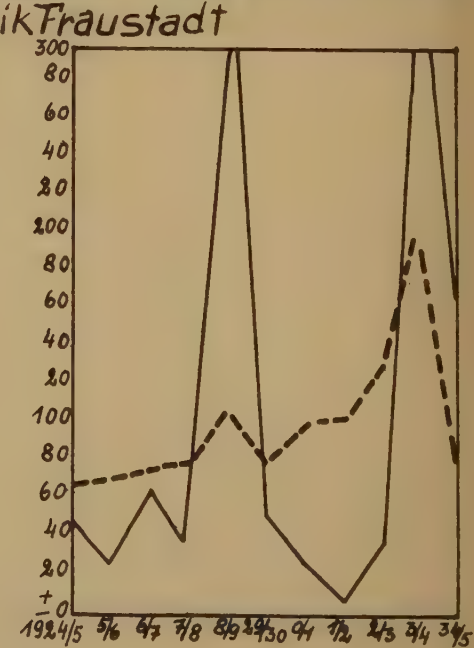




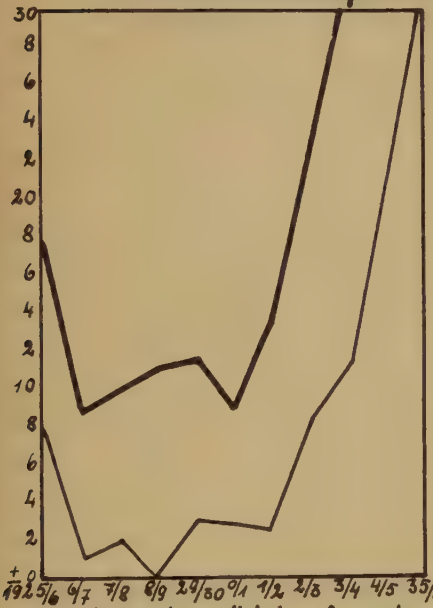

Zuckerfabrik
30
8
6
4
2
20
8
6
4
2
10
8
6
4
2
± 0
1924/5 5/6 6/7 7/8 8/9 9/0 30/1 1/2 2/3 3/4 4/5 5/6

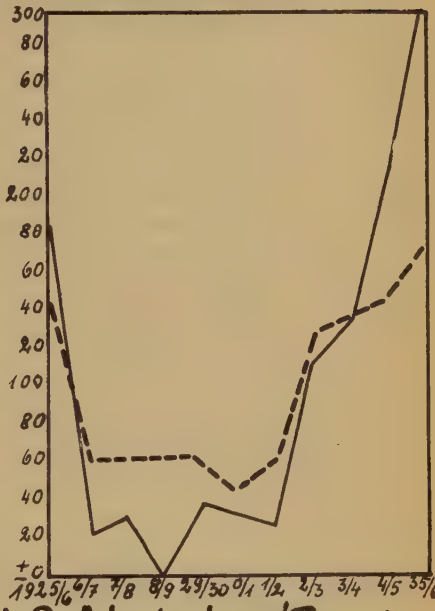

Glauzig
300
80
60
40
20
200
80
60
40
20
100
80
60
40
20
± 0
1924/5 5/6 6/7 7/8 8/9 9/0 30/1 1/2 2/3 3/4 4/5 5/6


Zuckerfabrik Fraustadt
30
8
6
4
2
20
8
6
4
2
10
8
6
4
2
± 0
1924/5 5/6 6/7 7/8 8/9 29/30 9/1 1/2 2/3 3/4 3/5

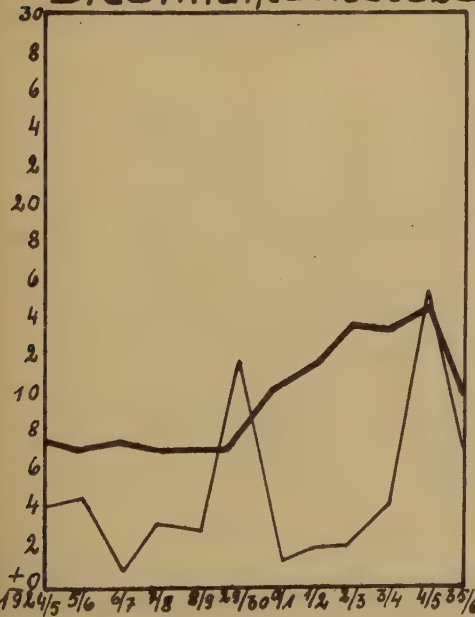

300
80
60
40
20
200
80
60
40
20
100
80
60
40
20
± 0
1924/5 5/6 6/7 7/8 8/9 29/30 0/1 1/2 2/3 3/4 3/5

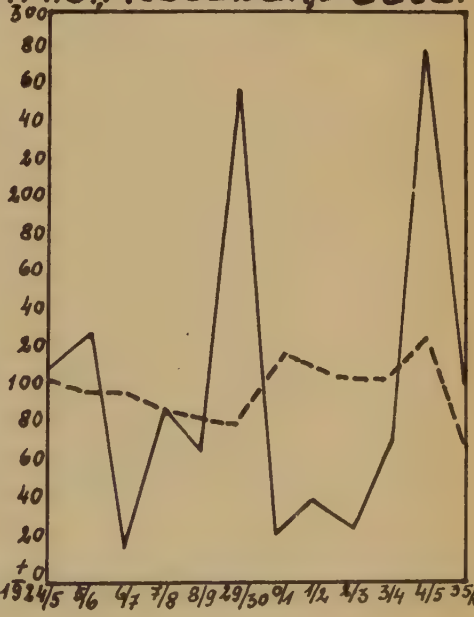
Süddeutsche Zucker-A.G. Mannheim



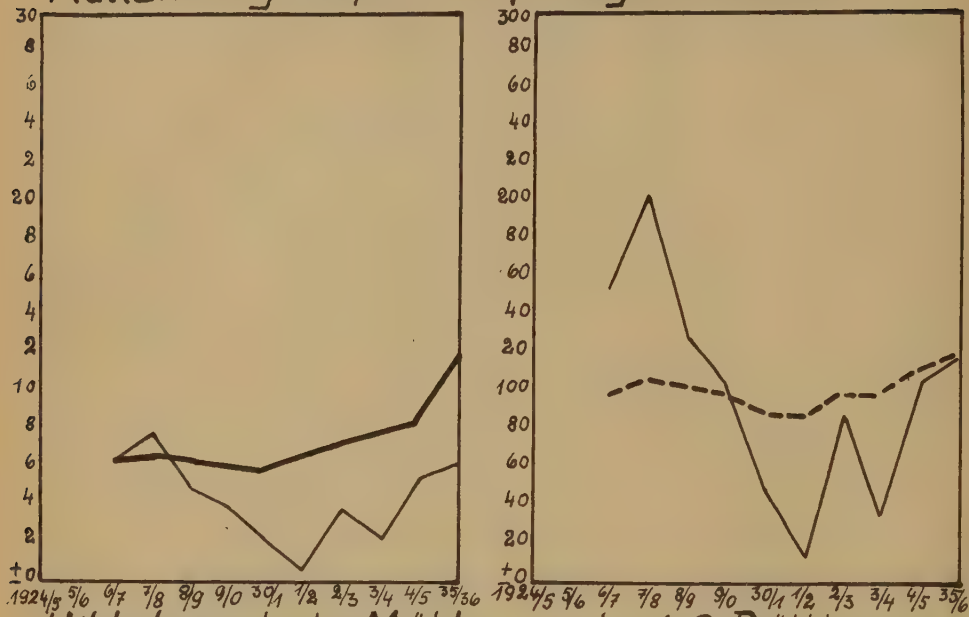


Stadtmühle Alsleben A.G. Alsleben/Saale.

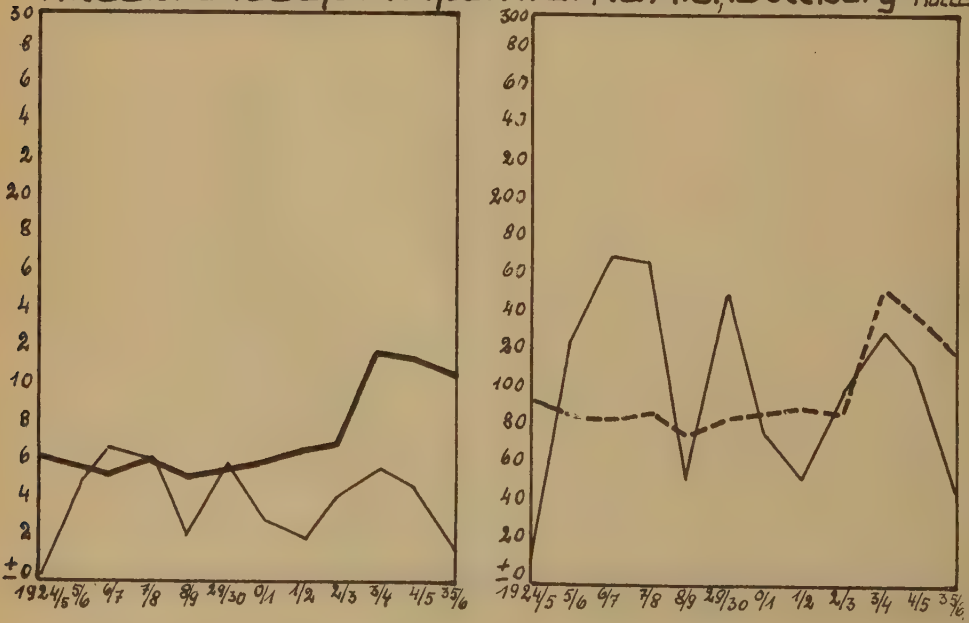




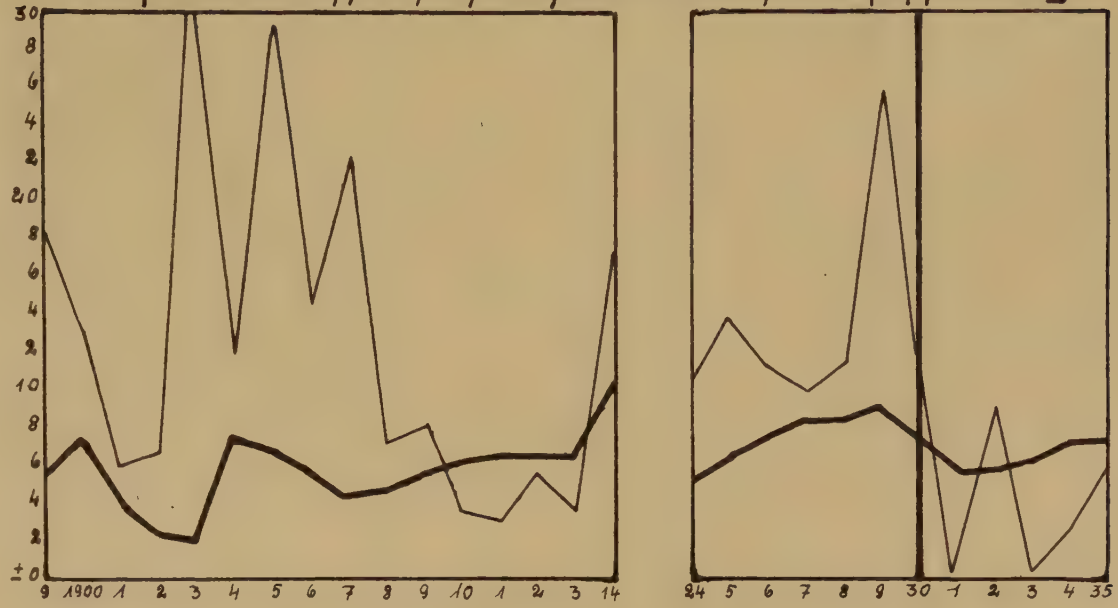
Kallenberg Mühlen A.G., Langensalza:



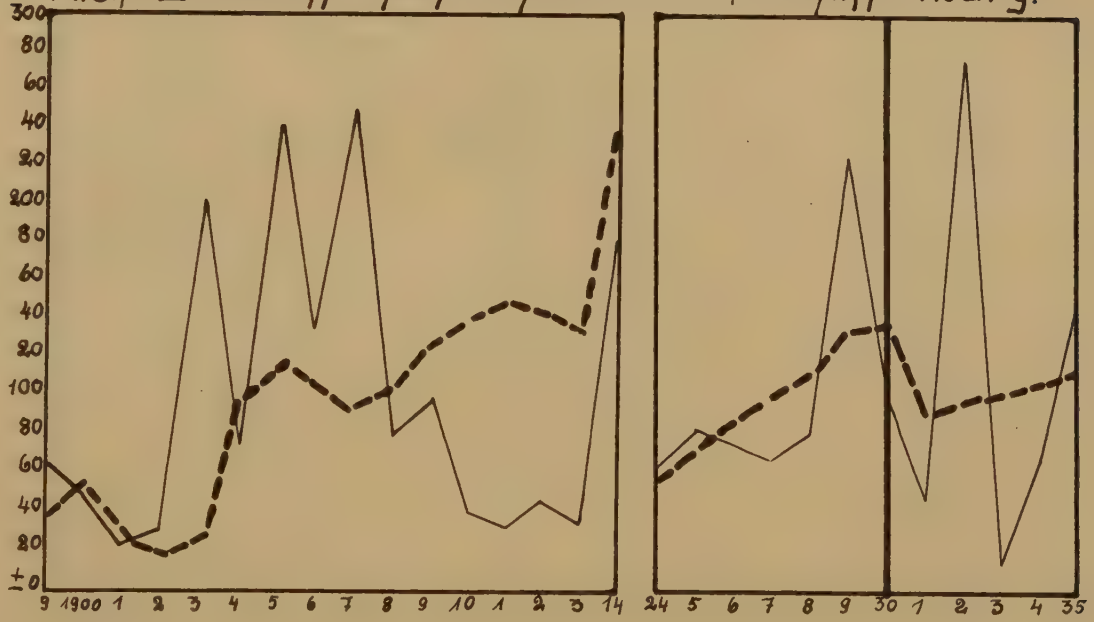
Hildebrandsche Mühlenwerke A.G., Böllberg-Halle



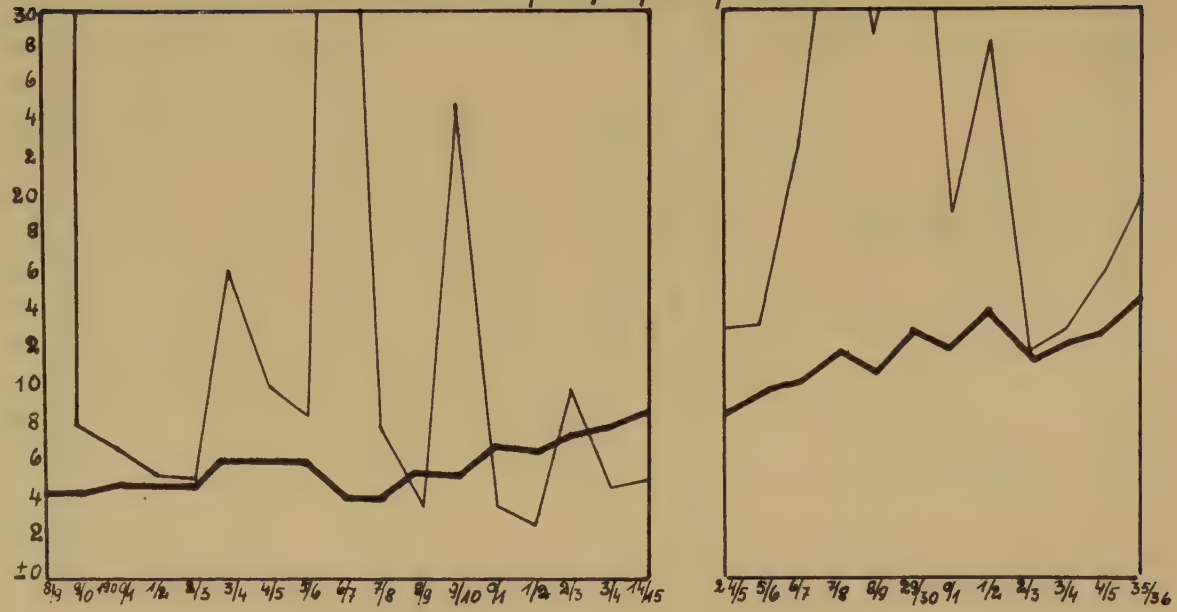
A. G. für Zellstoff-u. Papierfabrikation, Aschaffenburg.



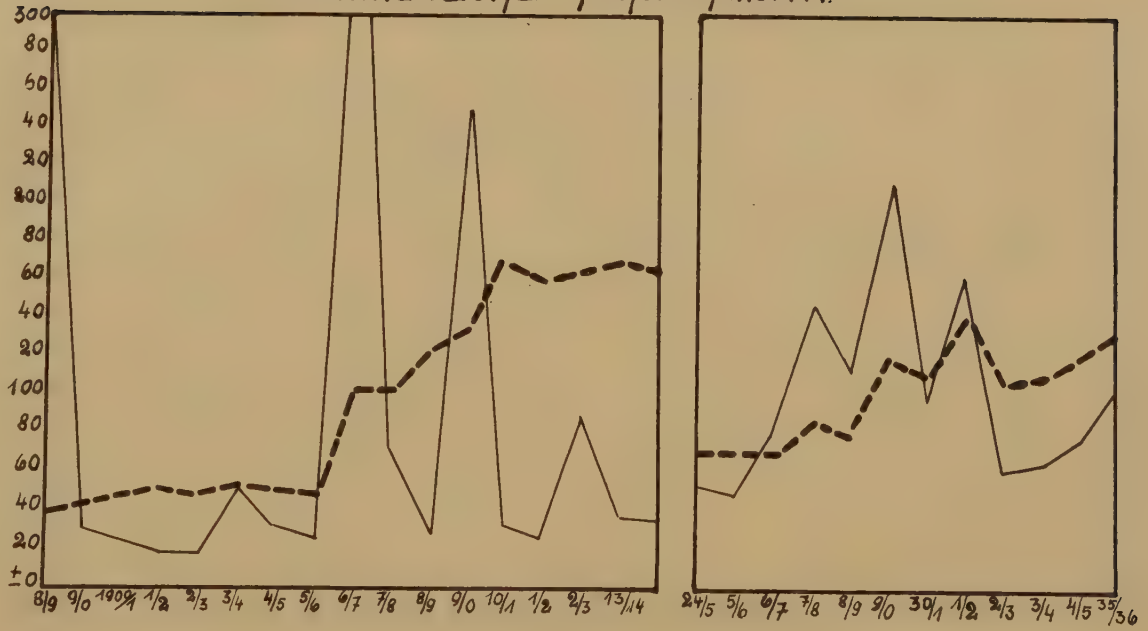
A.G. für Zellstoff-u. Papierfabrikation, Aschaffenburg.



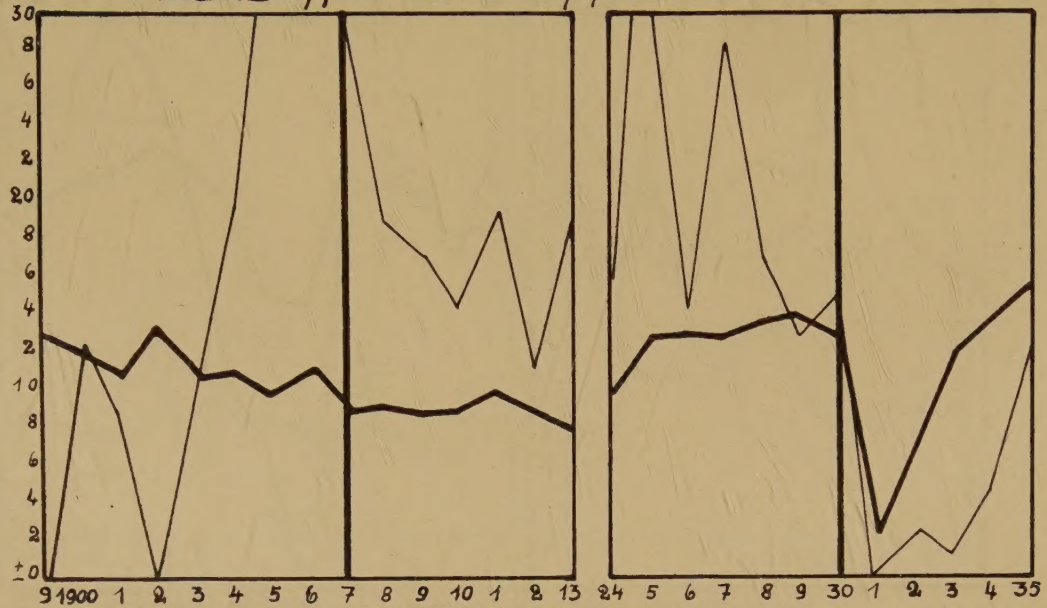
Ammendorfer Papierfabrik.



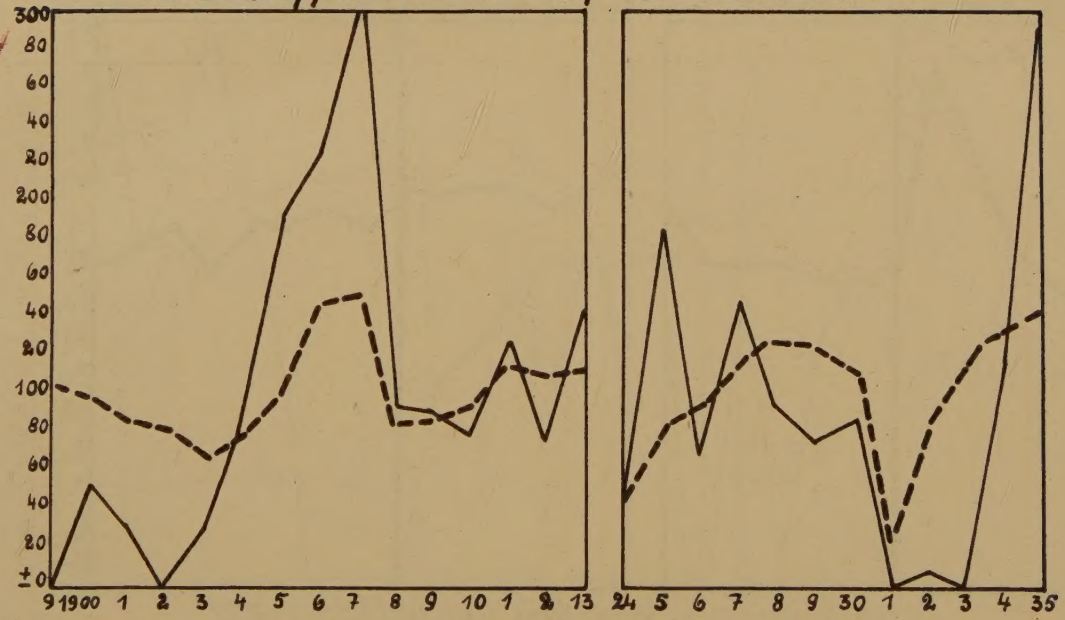
Ammendorfer Papierfabrik.



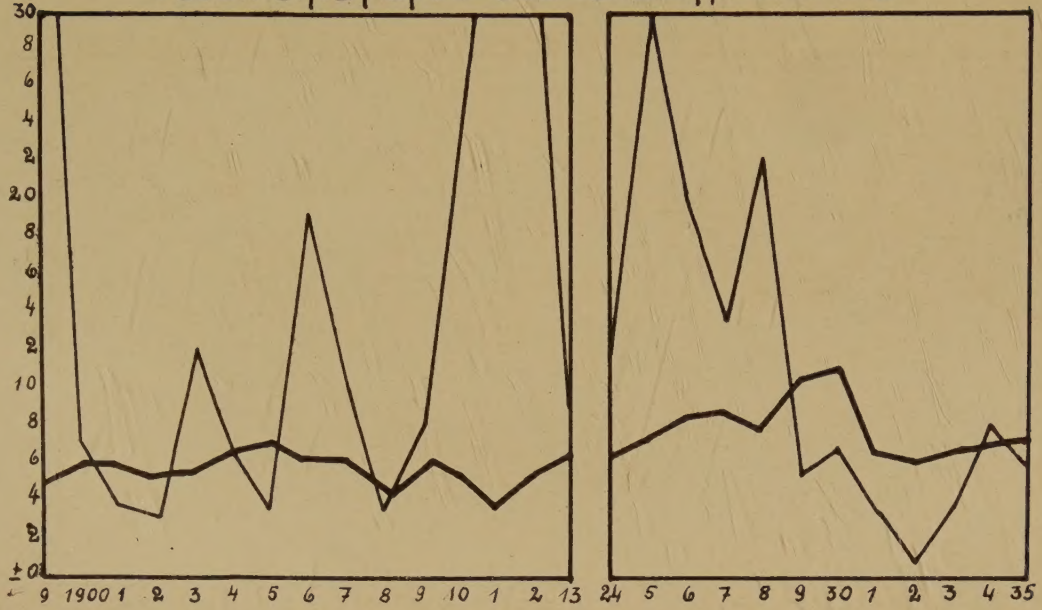
Zellstoffabrik Waldhof A.G. Mannheim.



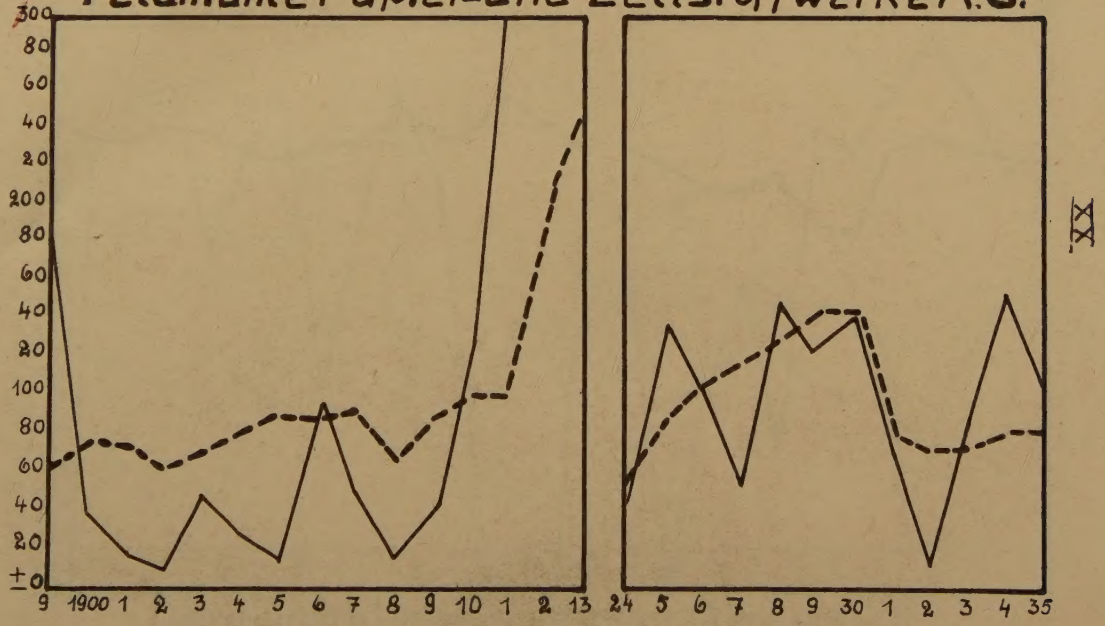
Zellstoffabrik Waldhof A.G. Mannheim



Feldmühle Papier- und Zellstoffwerke A.G.



Feldmühle Papier- und Zellstoffwerke A.G.



XX